429.5
T43
1912
Moll.

Sonderabdruck aus „Deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903". Bd. XIII. Zoologie V.
Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

DIE ANTARKTISCHEN SCHNECKEN UND MUSCHELN

VON

Dr. JOH. THIELE
BERLIN

MIT TAFEL XI—XIX
UND 18 FIGUREN IM TEXT

1912

QL
429.5
T43
1912
Moll.

Sonderabdruck aus „Deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903". Bd. XIII. Zoologie V.
Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

DIE ANTARKTISCHEN SCHNECKEN UND MUSCHELN

VON

Dr. JOH. THIELE
BERLIN

MIT TAFEL XI—XIX
UND 18 FIGUREN IM TEXT

1912

Von der Ausbeute der Deutschen Südpolar-Expedition an Schnecken und Muscheln sind auf den folgenden Blättern nur die antarktischen im Zusammenhange bearbeitet worden, denn die Erforschung der antarktischen Fauna war ja bei weitem der Hauptzweck der Expedition und die unterwegs gesammelten Schalen, hauptsächlich von Südafrika und den Kapverden, können nur in geringem Maß zur Vermehrung unserer Kenntnis von den Mollusken dieser Gegenden beitragen; besonders die Kapfauna ist so gut erforscht, daß ich über die verhältnismäßig wenigen Schalen unserer Expedition nicht vollständig zu berichten brauche.

Holantarktische Mollusken.

Gastropoda.

Prosobranchia.

Docoglossa.

Von den drei Familien der Docoglossen ist nur eine, die der Lepetiden, auf dem Sockel des antarktischen Festlandes vertreten. PELSENEER hat (Résultats du Voyage du S. Y. Belgica, Mollusques, p. 18) von einer kleinen — 1,7 mm langen, 1,3 mm breiten und 0,7 mm hohen — ungenügend erhaltenen *Propilidium*-Schale eine kurze Beschreibung gegeben; sie ist in 70° 48′ südl. Breite und 80° westl. L. in einer Tiefe von 500 m gefunden worden. Ferner beschreibt EDG. SMITH (National Antarctic Exped., nat. Hist., v. 2, Mollusca, Gastropoda, p. 12 t. 2 f. 11) eine Art unter dem Namen *Lepeta* (*Pilidium*) *antarctica* aus der MacMurdo-Bai.

Auch die Deutsche Südpolar-Expedition hat zwei Arten erbeutet; von der einen ist die Identität mit SMITHS Art zweifellos, während es von der anderen unsicher bleibt, ob sie mit der zusammenfällt, die PELSENEER erwähnt hat, jedenfalls ist das Exemplar beträchtlich größer.

Lepeta (Pilidium) coppingeri (EDG. SMITH).

Einige Schalen von der Gauss-Station stimmen mit SMITHS Beschreibung von *Lepeta antarctica* so überein, daß sie zweifellos zu dieser Art gehören. Ihre Skulptur besteht aus feinen konzentrischen Fältchen, die sich in radiären Reihen zu deutlichen Schüppchen erheben; die Zahl dieser Schuppenreihen ist etwas veränderlich und meist sind die längeren deutlicher als die kurzen

vorderen. Smith hat nur eine Schale gesehen, von der er angibt, daß sie sich von der magellanischen *L. coppingeri* Edg. Smith durch dieKleinheit und geringere Rippenzahl unterscheide, indessen beide Merkmale dürften wenig für eine Artunterscheidung beweisen. Ein Vergleich mit Exemplaren von Punta Arenas macht es mir sehr wahrscheinlich, daß beide Arten zusammenfallen, und so behalte ich den älteren Namen bei.

Propilidium pelseneeri n. sp.

Tafel 11, Fig. 1—3.

Das einzige Exemplar ist in der bedeutenden Tiefe von 3397 m im Gebiet des Scholleneises nordwestlich von der Gauss-Station erbeutet worden; ich benenne die Art nach dem um die Mollusken-Anatomie hochverdienten Prof. Pelseneer, der die antarktischen Arten der Belgica-Expedition bearbeitet hat. Die Schale ist etwas über 4 mm lang, 3 mm breit und fast 2 mm hoch. Der nach vorn gekrümmte Apex ist verloren und das obere Ende der Schale daher abgestumpft (Fig. 3). Der vordere Abfall der Schale ist deutlich konkav, der hintere etwas konvex, die Seiten kaum gewölbt; der vordere Abfall hat etwa $^2/_3$ von der Länge des hinteren, demnach liegt die Spitze vor der Schalenmitte. Unter der Lupe erscheint die Oberfläche fein gegittert, die Maschen sind ungefähr quadratisch; vorn ist die Skulptur deutlicher als hinten (Fig. 1). Im Innern befindet sich etwas hinter der Spitze ein deutliches, von der Außenwand wenig entferntes, schmales Septum (Fig. 2). Der Umriß der Schale ist eiförmig, vorn ein wenig breiter als hinten.

Pelseneers Schale scheint verhältnismäßig niedriger zu sein mit in der Mitte gelegenem Apex.

Rhipidoglossa.

Von den Gruppen der Rhipidoglossen sind in der Antarktis vertreten die Fissurelliden, die Scissurelliden und die Trochoiden in weiterem Sinne. Von den erstgenannten liegt eine von der Kerguelen-Art deutlich verschiedene *Puncturella*-Art vor. Von der Gattung *Scissurella* hat Pelseneer (Résultats du Voyage du S. Y. Belgica, Mollusques, p. 17 fig. 43—45) eine Art, *Sc. euglypta*, beschrieben; diese hat die Deutsche Südpolar-Expedition wiedergefunden, außerdem aber noch eine zweite Art, leider nur in zerbrochenen Schalen.

Pelseneer hat sechs antarktische Arten von Trochoiden beschrieben und sie in die Gattungen *Tharsis*, *Margarita*, *Cyclostrema* und *Circulus* gestellt, allerdings ohne die Tiere näher untersucht zu haben, daher ist seine Annahme unsicher. Die leeren Schalen von „*Margarita*“ *lamellosa* und „*Circulus*“ *perlatus* dürften sicher in andere Gattungen zu stellen sein. Edg. Smith beschreibt (Nat. Antarctic Exped., nat. Hist., v. 2, Moll. Gastropoda, p. 10—12) vier Arten, die er in die Gattung *Valvatella* (=*Margarita* Leach) stellt. Ich habe von dem Material der Deutschen Südpolar-Expedition einen Teil der Arten auf das Gebiß hin untersucht, und unter den Trochoiden Angehörige verschiedener Gattungen festgestellt.

Puncturella spirigera n. sp.

Tafel 11, Fig. 4—10.

Neben mehreren leeren und zum Teil zerbrochenen Schalen ist auf der Gauss-Station auch ein lebendes Tier gefunden worden. Die Maße sind etwa die folgenden: Länge 8,25 mm, Breite

5,5 mm, Höhe 6,5 mm; eine zerbrochene Schale ist noch etwas größer. Das Anfangsgewinde ist stark entwickelt und besteht aus fast zwei Umgängen, es hängt ziemlich weit nach hinten über, liegt aber wegen der bedeutenden Höhe der Schale noch deutlich vor dem Hinterrande (Fig. 4—6). Der Schlitz ist ziemlich lang, aber größtenteils durch das Septum verschlossen. Die Skulptur besteht aus kräftigen, rundlichen, ziemlich dichtstehenden Radialrippen, zwischen denen je eine etwas schwächere eingeschoben ist. Die Schale ist durchscheinend weiß mit zahlreichen, zwischen und auf den Rippen verlaufenden Radialreihen undurchsichtig weißer Punkte.

Das größere Gewinde, die bedeutendere Höhe und die dichteren Rippen unterscheiden die Art leicht von der Kerguelen-Form.

Die starke Entwicklung des Gewindes ist besonders bei jungen Exemplaren (Fig. 7—10) sehr auffällig, so daß ich zuerst darin eine Übergangsform zu *Scissurella* vor mir zu haben glaubte.

Scissurella euglypta Pelseneer.

Mehrere Schalen und einige Tiere von der Gauss-Station.

Die größte mir vorliegende Schale hat eine Höhe von 3,3 mm bei einem Durchmesser von 4,2 mm; Pelseneers Maßangaben sind sicher irrig, da er die Höhe von 5 mm bei einem Durchmesser von 3,5 mm angibt, es kann wohl umgekehrt sein. Die weiße, in frischem Zustande durchscheinende Schale besteht aus 4¾ Windungen, deren oberste wenig vorragen und etwas abgerundet sind. Die folgenden sind oben flach gewölbt, schräg herablaufend, über dem Schlitzband etwas konkav, unter diesem ziemlich schwach gewölbt, überall durch niedrige Radial- und Spiralstreifen gegittert. Der Schlitz ist sehr lang, am Ende verschmälert; das Band reicht bis an die zweite Windung. Der Nabel ist ziemlich eng. Die Mündung ist am Schlitz ungefähr rechtwinklig, während der Mundrand mit der vorletzten Windung oben und unten einen stumpfen Winkel bildet. Der obere Mundrand und der Spindelrand sind schwach gebogen, der letztere etwas umgeschlagen.

Scissurella amoena n. sp.

Tafel 11, Fig. 11.

Von dieser Art, die von der vorigen ganz verschieden ist, liegen mir drei zerbrochene Schalen von der Gauss-Station vor, deren größte ich abbilde (Fig. 11). Die Form ist der von *Sc. alta* Watson ziemlich ähnlich, doch hat sie bedeutendere Größe, etwa 3,5 mm an Höhe und Durchmesser. Von den 4½ Windungen sind die zwei ersten flach, die folgenden deutlich herabsteigend, oben deutlich gewölbt, das breite Schlitzband liegt über der Naht; die letzte Windung ist auch unten gewölbt, so daß das Schlitzband ziemlich in der Mitte gelegen ist. Die Oberseite ist mit ziemlich starken gebogenen Radiärleisten und schwächeren Spiralreifen skulptiert, ebenso die Unterseite. Nabel mäßig weit, zum Teil vom Spindelrand überdeckt. Mündung ziemlich rund.

Solariellopsis? lamellosa (Pelseneer).

Tafel 11, Fig. 12.

1903 *Margarita lamellosa*, Pelseneer in: Résult. Voy. Belgica, Moll., p. 18, Fig. 47.

Eine leere, an der Mündung etwas zerbrochene Schale (Fig. 12) gehört wohl sicher zu Pelseneers *Margarita lamellosa*, indessen dürfte die Art in eine andere Gattung gehören; nach der Schalenform hat sie Ähnlichkeit mit Arten, die Schepman unlängst (Siboga-Exped., v. 49 p. 53) in eine

neue Gattung *Solariellopsis* gestellt hat, daher stelle ich sie, bis durch die Untersuchung der Radula die Frage entschieden wird, in diese Gattung. Außer der glatten Embryonalwindung sind die Windungen mit schrägen, zum Teil etwas unterbrochenen Längsfalten besetzt; die mittleren Windungen sind stumpfkantig, auf der letzten tritt in der Mitte der schräg abfallenden Oberseite noch eine schwächere Kante auf und in der Fortsetzung des Mundrandes verläuft eine stumpfere, weniger hervortretende Kante, an der Unterseite finden sich noch drei ziemlich flache Kanten, deren unterste den Nabel umgibt; alle Kanten werden durch die Rippen, die sonst an der Unterseite undeutlich sind, gezähnelt. Der Nabel ist ziemlich eng, größtenteils vom Spindelrand überdeckt. Die Farbe ist gelblich-weiß, die Innenseite perlmuttrig. Die Maße entsprechen ungefähr den von Pelseneer angegebenen; Pelseneers Abbildung erweckt den Anschein, als ob in der unteren Ecke der Mündung eine Rinne verläuft, das ist in der Tat nicht der Fall; diese Ecke ist ziemlich rechtwinklig.

Fundort: Gauss-Station.

Margarella refulgens (Edg. Smith).

1907 *Valvatella refulgens*, Edg. Smith in Nat. Antarctic Exp., Moll. Gastrop., p. 11 t. 2 f. 7.

Einige Tiere und leere Schalen von der Gauss-Station stimmen völlig mit Smiths Beschreibung und Abbildung der genannten Art überein, nur die Größe ist etwas geringer, ich finde, die Höhe beträgt 3,5 mm, der Durchmesser 3,75 mm. Der blaue Perlglanz ist besonders bei den frischen Schalen auffallend

Nach der Radula gehört diese Art in die Gattung *Margarella*. Außer den zwei längst bekannten Arten, *M. violacea* und *expansa*, hat Lamy unter dem Namen *Margarita antarctica* eine wahrscheinlich hierher gehörende genabelte Art beschrieben (Bull. Mus. Paris, v. 11 p. 481 und in Expéd. Antarct. Franç., Gastrop. prosobr., p. 9 t. 1 f. 2—4); ferner dürften *Photinula achilles* Strebel (Wiss. Ergebn. Schwed. Südpolar-Exp., v. 6 p. 73 t. 5 f. 69), *Photinula steineni* Strebel (Zool. Jahrb. Syst., suppl. 8 p. 158 t. 5 f. 16) und *Margarita kophameli* Strebel (ibid. p. 160 t. 5 f. 18) hierher gehören, während die von mir ursprünglich auch zu *Margarella* gestellten Arten von Auckland wohl besser zu *Gibbula* zu stellen sind. Dann würden alle *Margarella*-Arten in der Antarktis und Subantarktis (Patagonien — Kerguelen) vorkommen. Strebels „*Margarita*“ *subantarctica* macht den Eindruck einer jungen Schale, die vermutlich zu *Margarella antarctica* Lamy gehört.

Strebels *Promargarita tropidophoroides* gehört sowohl nach dem Verhalten des Spindelrandes wie nach der Radula (Tafel 5 Fig. 17) zu *Margarella*, so daß dieser Gruppenname überflüssig sein dürfte.

Submargarita strebeli n. sp.

Tafel 11, Fig. 13, 14.

Strebel hat (Wiss. Ergebn. Schwed. Südpolar-Exped., v. 6 p. 75) eine Untergattung *Submargarita* aufgestellt mit folgender Angabe: „Die Kleinheit des Gehäuses, die Spiralreifen wenigstens auf der Basis, und die abweichende Spindel unterscheiden die nachfolgende Art von den vorangehenden *Photinula*-Gruppen und nähern sie der Gattung *Margarita*, von der sie aber die abweichende Aufrollung und das Fehlen des Nabels unterscheidet“; die typische Art ist *S. impervia* (Fig. 17). Das letzte Merkmal wird kaum Bedeutung haben denn es gibt einige antarktische

Formen mit ähnlicher Schalenform, die aber mehr oder weniger weit genabelt sind, so *Margarita notalis* Strebel, *Cyclostrema liratulum* Pelseneer und *Valvatella minutissima* Edg. Smith, die ich in dieselbe Gruppe stellen möchte [1]).

Durch Untersuchung der Radula habe ich festgestellt, daß *Submargarita impervia* in dieselbe Gruppe gehört wie einige Arten von der Gauss-Station.

Ein charakteristisches Merkmal der Schale scheint die ziemlich große, warzenförmige Embryonalschale darzustellen und wenigstens um den Nabel einige Spiralreifen, die meisten Arten aber sind auch sonst mit feinen Furchen umzogen. Die Radula unterscheidet sich nicht wesentlich von derjenigen von *Margarella*, daher wird man die beiden Gruppen als Untergattungen der Gattung *Margarites* anzusehen haben. Die Mittelplatte ist groß, hinten rundlich verbreitert, durch einen ziemlich breiten Halsteil in die große dreieckige, ziemlich weit übergebogene Schneide übergehend, die an den Seiten einige — etwa 7 — spitze Zähnchen trägt und in eine ziemlich lange, sehr spitze Endzacke ausläuft. Die fünf Seitenplatten stehen in einer schwach nach hinten abfallenden Reihe, ihre Schneiden nehmen allmählich an Größe ab, so daß die äußerste ziemlich klein ist mit bedeutend schrägem Vorderrande, sie haben gleichfalls gezähnelte Seitenränder und eine scharfe Endspitze. Die zahlreichen Seitenplatten sind unter einander wenig verschieden, schon die erste ist ziemlich schmal mit wenig übergebogener gezähnelter Schneide. In Fig. 18 der Tafel 15 bilde ich die Mittel- und Zwischenplatten der typischen *Submargarita impervia* ab.

Während die drei genannten Arten sämtlich Spiralstreifung zeigen, ist die eine der mir vorliegenden Arten bis auf die schrägen Anwachsstreifen und drei Reifen um den Nabel ganz glatt, durchscheinend weiß, ihre Höhe erreicht etwa 2,5 mm bei einem Durchmesser von 2,1 mm (Fig. 13, 14). Die Schale besteht aus 3—3 ½ Windungen, der Apex ist äußerlich undeutlich spiralig, von ähnlicher Form wie Fig. 16 von der folgenden Art zeigt, die Windungen nehmen ziemlich schnell an Größe zu, sie sind gewölbt, die letzte beim Übergang in die Unterseite ein wenig abgerundet kantig. Der Nabel ist sehr eng, indem der Spindelrand in ihn etwas hineingedrückt ist. Die Mündung ist oben etwas eckig, sonst rundlich. Der äußere Mundrand verläuft schräg, während der Spindelrand ziemlich senkrecht herabfällt an seinem untern Ende ist der Mundrand etwas rundlich vorgezogen. Smiths Abbildung und Maße von *Valvatella minutissima* würden unserer Art gut entsprechen, nur fehlt dieser die Spiralstreifung.

Fundort: Gauss-Station.

Submargarita similis n. sp.

Tafel 11, Fig. 15, 16.

Während *Submargarita impervia* ohne Nabel ist, soll Pelseneers „*Cyclostrema*“ *liratulum* weit genabelt sein; jene ist 2,7 mm, diese nur 1,1 mm hoch. Demnach stimmen beide nicht mit zahlreichen Exemplaren einer Art von der Gauss-Station überein, die zwar auch spiralig gestreift ist, aber ziemlich eng durchbohrt ist; die größten Exemplare haben eine Höhe von 1,9 mm bei einem Durchmesser von 1,7 mm. Es sind nur etwa $2^3/_4$ Windungen vorhanden, Apex kaum spiralig, deutlich abgesetzt, die folgenden Windungen gleichmäßig abgerundet, die letzte ziemlich bauchig

[1]) Smiths *Valvatella crebrilirulata* ist bedeutend größer, hat aber auch zahlreiche Spiralreifen, so daß sie vielleicht hierher gehört.

mit zahlreichen Spiralreifchen, deren Entfernung etwas veränderlich ist und die um den Nabel herum etwas stärker sind. Dieser ist von unten gesehen offen, ziemlich eng, kaum vom Spindelrand bedeckt. Die Mündung ist wenig höher als breit, unten gleichmäßig gerundet, oben etwas eckig; der Mundrand ist rechts und unten links etwas vorgezogen. Die Schale ist weiß, in frischem Zustande durchscheinend. Strebels *Margarita notalis* ist sehr ähnlich, aber kleiner (Fig. 18) und mit sehr dichtstehenden Spiralstreifen skulptiert.

Submargarita mammillata n. sp.

Tafel 11, Fig. 19.

Die in Fig. 19 abgebildete Schale stimmt, wie ein Vergleich der Abbildungen zeigt, mit keiner bisher beschriebenen Art überein. Die Höhe beträgt fast 1,7 mm, der Durchmesser 1,4 mm, demnach ist die Schale merklich höher als breit, aus vier Windungen gebildet, die zuerst wenig, dann schneller zunehmen, dadurch bilden die ersten eine warzenartige Spitze; die letzten Windungen sind aufgeblasen, mit tiefer Naht. Die letzte ist offen genabelt und an der Unterseite mit einigen feinen eingerissenen Spirallinien versehen. Die Mündung ist oben etwas eckig und am Ende des Spindelrandes ist gleichfalls eine deutliche Ecke vorhanden.

Fundort: Gauss-Station.

Submargarita unifilosa n. sp.

Tafel 11, Fig. 20.

Einige Schalen unterscheiden sich von den vorher genannten Arten durch die Gegenwart eines starken Fadens auf der letzten Windung ungefähr in der Fortsetzung der Naht. Bei näherem Vergleich findet man auch sonst Unterschiede (Fig. 20). Die abgebildete Schale ist 2,3 mm hoch und 1,7 mm breit, sie ist demnach verhältnismäßig höher und weniger breit als *Submargarita strebeli*, der sie in der Form sonst ähnlich ist, besonders der etwas kantigen letzten Windung und dem Verhalten des Mundrandes; in den Spirallinien finde ich kleine Verschiedenheiten, meist sind außer der einen keine weiteren sichtbar, doch bei dem abgebildeten Exemplar sind darüber ein paar schwache Linien und bei einem andern sind zwei Fäden in der Nabelgegend vorhanden.

Fundort: Gauss-Station.

Margarites dulcis (Edg. Smith).

Tafel 11, Fig. 21.

Diese Art, von der mir zwei Schalen von der Gauss-Station vorliegen, ist der nordischen *Valvatella* (= *Margarites*) *cinerea* (Couthouy) in der Form, Skulptur und der Mündung sehr ähnlich. Mr. Edgar Smith war so gütig, mir auf meinen Wunsch ein Tier unserer Art zu schicken, dessen Radula ich untersuchen konnte. Danach ist die Übereinstimmung der Gebisse eine derartige, daß diese antarktische Art zu derselben Gattung gestellt werden muß. Die Form der Mittel- und Zwischenplatten ist ähnlich wie bei der genannten nordischen Art, nur hat diese vier Zwischenplatten, *M. dulcis* fünf; die erste Seitenplatte verhält sich auch ganz ähnlich wie bei *M. cinerea* (Tafel 15 Fig. 17).

Was den Gattungsnamen anlangt, so hat Smith Grays Namen *Valvatella* angenommen, den dieser (Guide to the systematic Distribution of Mollusca in the British Museum. London 1857)

aufgestellt hat; unter den Merkmalen gibt er an „axis imperforate“ (p. 157) und nennt eine Art „*V. groenlandica*“. Diese wurde bisher als „*Margarita*“ *grönlandica* = *undulata* Sowerby aufgefaßt, indessen hat diese Art einen offenen Nabel und daher scheint es mir recht zweifelhaft zu sein, ob Gray tatsächlich diese Art gemeint hat, umsomehr da er (p. 153) bei *Margarita* zwar zunächst *M. helicina* nennt, aber von einer „*Margarita antarctica*“ das Gebiß darstellt, obwohl eine solche Art — abgesehen von der neuerlichen Art Lamys — garnicht existierte; das Gebiß kann möglicherweise einer *Calliostoma*-Art angehören.

Unter diesen Umständen scheint mir Grays Gattung *Valvatella* kaum annehmbar zu sein [1]), weil die typische Art unsicher ist, und da *Margarita* Leach von diesem Autor selbst vergeben ist, wird man am besten tun, die von demselben vorgeschlagene Änderung *Margarites* anzunehmen (vgl. Gray in: Ann. nat. Hist., ser. 1 v. 20 p. 271).

Da Smiths Abbildung zwar kenntlich, aber in der Form nicht ganz richtig zu sein scheint, habe ich das eine Exemplar nochmals abgebildet (Fig. 21). Es ist noch nicht ganz ausgewachsen, da es nur 4½ Windungen zeigt und einen Durchmesser von 6 mm hat bei einer Höhe von 5 mm. Die letzte Windung ist nach unten zwar deutlich erweitert, aber doch nicht so stark, wie es Smiths Figur zeigt; von oben bis zu dieser abgerundeten stumpfen Kante ist sie mit fünf Spiralrippen besetzt, während die Unterseite 15 flache und dicht aneinanderliegende Spirallinien aufweist; an der Oberseite sind die schrägen Faltenstreifen zwischen den Rippen sehr auffallend, während sie an der Unterseite viel feiner und undeutlicher sind. Das Innere des Nabels ist glatt.

Margarites? sp.

Tafel 11, Fig. 22 a, b.

Von einer beträchtlich größeren Art liegen ein paar Bruchstücke vor, die eine ähnliche Skulptur aufweisen wie vorige Art, so daß sie wahrscheinlich zu derselben Gattung gehören. Es ist aus diesen Bruchstücken folgendes zu entnehmen. Am Übergang zur Unterseite hat die letzte Windung eine stumpfe Kante, der eine starke Spiralrippe entspricht; darüber sind mehrere — die Zahl ist nicht festzustellen — etwas schwächere und etwas entfernte Spiralfäden, deren oberste gezähnelt sind (Fig. 22a, b). Zwischen ihnen sind schräge Fältchen sichtbar, an der Naht entsprechend den Zähnchen der obersten Spirallinie treten diese Fältchen stärker hervor. Die Unterseite ist mit schwächeren und dichteren Spirallinien skulptiert.

Fundort: Gauss-Station.

Cirsonella extrema n. sp.

Tafel 11, Fig. 23.

Die typische Art von *Cirsonella* ist australisch, Suter hat dann (Proc. malac. Soc. London, v. 8 p. 26 t. 2 f. 13) von den Snares- und Bounty-Inseln eine Art, *C. densilirata*, beschrieben. Diesen Arten ist eine in zahlreichen Schalen und einigen Tieren von der Gauss-Station vorliegende Art ähnlich, so daß ich nicht zögere, sie in diese Gruppe zu stellen, in der sie die größte ist. Sie erreicht etwa eine Höhe von 2,7 mm bei einem Durchmesser von 2,9 mm. Die Schale ist gelblich weiß, etwas

[1]) Ich finde nachträglich, daß Dall (U. S. geol. Survey, v. 59 p. 98) ganz dieselbe Ansicht über den Namen *Valvatella* ausgesprochen hat.

breiter als hoch, aus $3\,^1/_3$ Windungen gebildet (Fig. 23). Der Apex ist ziemlich groß, aber wenig vortretend, die Windungen stark gewölbt, die Naht daher tief; die letzte Windung verhältnismäßig sehr groß, an der Unterseite mit feinen eingerissenen Spirallinien. Die Mündung ist rund, etwas schräg, der Mundrand innen etwas verdickt, links außen erweitert, oben an die vorletzte Windung befestigt, darunter frei abstehend und den mäßig weiten Nabel zum großen Teil verdeckend. Der Deckel ist bräunlich, ziemlich dick, aus zahlreichen Spiralwindungen zusammengesetzt.

Die Mittelplatte der Radula ist breiter als lang, ungefähr sechseckig, der Vorderrand fast gerade und zu einer schwachen Schneide vorgebogen, ohne Halsteil sich nach hinten bis etwas hinter der Mitte verbreiternd und hier einen Winkel bildend, hinten etwas rundlich. Die fünf Zwischenplatten liegen in einer ziemlich geraden Querlinie, sie sind länger als die Mittelplatte und überragen diese vorn; ihre mäßig breiten Schneiden sind nicht weit übergebogen, am Rande gezähnelt; die zahlreichen Seitenplatten sind schmal, an den kleinen Schneiden etwas gezähnelt.

Leptothyra innocens n. sp.

Tafel 11, Fig. 24.

In mehreren, meist zerbrochenen Schalen und einem Tier liegt eine Art vor, die nach dem ziemlich dünnen, durchscheinend weißlichen, vielgewundenen, außen konkaven Deckel, sowie nach der Radula unzweifelhaft zu *Leptothyra* gehört. Die größte zerbrochene Schale hat 7 mm im Durchmesser, während die in Fig. 24 dargestellte etwas über 5 mm im Durchmesser und fast 5 mm an Höhe hat. Sie besteht aus $3\,^1/_2$ Windungen; diese beginnen mit einem rundlichen, glatten, wenig vortretenden Apex, dem noch etwa $^1/_2$ glatte Windung folgt; die folgenden Windungen sind mit rundlichen, ziemlich starken Spiralrippen skulptiert, die allmählich durch weitere, in den tiefen Furchen auftretende, an Zahl zunehmen, so daß ihre Zahl bis auf etwa 20 steigt, deren letzte in dem tiefen, mäßig weiten Nabel gelegen sind. Die Windungen sind rundlich, schnell zunehmend und herabsteigend, das Gewinde ist oben deutlich abgestumpft; die Oberfläche zeigt deutliche, dichte, ein wenig faltige Anwachsstreifen. Die Mündung ist rundlich; der Außenrand zeigt die Enden der Rippen, der Spindelrand ist in der Mitte etwas verbreitert und umgeschlagen; der ganze Rand zeigt eine deutliche Abgrenzung des äußeren durchscheinenden Teiles gegen die innere Perlmutterschicht.

Zwei einzelne Deckel, die gleichfalls außen nach der Mitte hin vertieft sind, indem die Windungen gegen einander stufenförmig abgesetzt sind (Fig. 25), beweisen, daß entweder die beschriebene *Leptothyra*-Art noch größer wird — der größte Deckel hat 2,9 : 2,6 mm im Durchmesser — oder daß daneben noch eine größere Art vorkommt; das erstere halte ich für wahrscheinlicher, da die Form des Deckels nicht dagegen spricht.

Fundort: Gauss-Station.

Ptenoglossa und Gymnoglossa.

Trochaclis (nov. gen.) **antarctica** n. sp.

Tafel 11, Fig. 29.

Die Schale hat ganz ähnliche Form wie *Submargarita strebeli*, daher bedurfte es der Radula-Untersuchung, um festzustellen, daß die Art gar nicht zu den Rhipidoglossen, sondern in die Nähe

von *Aclis* gehört; da die Arten dieser Gattung indessen nicht nur auffallend verschiedene Schalenform, sondern auch einen wesentlich verschiedenen Deckel besitzen, habe ich dafür eine neue Gattung aufgestellt. Diese hat also die Schalenform von Trochiden, das Gebiß von *Aclis* oder *Hemiaclis* und im Deckel Ähnlichkeit mit *Scalaria*.

Die einzige Art der Gattung, die durch einige Tiere und leere Schalen von der Gauss-Station vertreten ist, hat eine weiße rundlich kegelförmige Schale (Fig. 29), deren Höhe fast 4 mm erreicht bei einem Durchmesser von 3,5 mm. Sie hat 4½ ziemlich schnell zunehmende, rundliche Windungen mit vertiefter Naht; der Apex ist von mäßiger Größe, deutlich vorragend. Die Oberfläche ist bis auf die schrägen Anwachsstreifen glatt. Mündung rundlich, oben etwas eckig, schräg, Mundrand durch dünnen Callus mit konkavem Rande verbunden, Spindelrand gerade, oben in den Nabel hineingedrückt und diesen ganz oder bis auf eine Ritze verschließend. In der Nabelgegend verlaufen einige nach außen schwächer werdende Spirallinien, in der Regel dürften es vier sein.

Der Deckel (Fig. 29a) ist dünn, bräunlich, rundlich eiförmig, außen etwas konkav, mit ziemlich zentralem Kern und einigen undeutlichen Windungen, der Rand ist sehr zart. Die Zähnchen der Radula sind alle gleichartig, klein, sehr dünn, fast fadenförmig, am freien Ende hakenförmig umgebogen.

Eulima tumidula n. sp.

Tafel 11, Fig. 31.

Aus der Antarktis sind bisher zwei *Eulima*-Arten beschrieben: *E. convexa* Edg. Smith (Nat. Antarctic-Exp., v. 2 Moll. Gastr. p. 7 t. 1 f. 9) und *E. antarctica* Strebel (Ergebn. Schwed. Südpolar-Exp., v. 6 p. 65 t. 6 f. 91), jene aus der MacMurdo-Bai, diese bei der Seymour-Insel (64° 20′ südl. Br., 56° 38′ westl. L.); mir scheint aber auch *Volutaxiella subantarctica* von Süd-Georgien in diese Gattung zu gehören, während die andere Art *Volutaxiella translucens* wohl eine *Odostomia* sein dürfte. Das mir vorliegende Material enthält mehrere, meistens unausgewachsene Schalen mit oder ohne Tiere. Sie zeigen sicherlich etwas verschiedene Formen, so daß man wohl kaum alle in einer Art vereinigen kann, doch ist es recht schwierig, sie gegen einander abzugrenzen. *Eulima convexa* ist nach der Abbildung schlank, 5,75 mm hoch und 2 mm breit, aus acht Windungen gebildet, *Eul. antarctica* ist nach einem wohl unausgewachsenen Exemplar von 3,1 mm Höhe und 1,2 mm Durchmesser beschrieben, das aus sechs Windungen besteht. Die erstere Art scheint hier nicht vertreten zu sein, von der andern ist das möglich, wenn auch unsicher; um nicht überflüssige Arten aufzustellen, will ich vorläufig die Exemplare mit angedrückter Naht und sehr wenig gewölbten Windungen als die Strebelsche Art bezeichnen (Tafel 11 Fig. 30). Beträchtliche Unterschiede zeigt die (Tafel 11 Fig. 31) abgebildete Form, deren Windungen verhältnismäßig schneller zunehmen, deutlich gewölbt und durch eine eingedrückte Naht geschieden sind. Das abgebildete Exemplar besteht aus fast acht Windungen und ist 5,25 mm hoch bei einem Durchmesser von 2 mm; die letzte Windung ist etwas aufgeblasen, wohl gerundet, die Mündung eiförmig, der Mundrand rechts wie gewöhnlich rundlich vorgezogen. Diese Form möge als *Eulima tumidula* unterschieden werden.

Fundort: Gauss-Station.

Taenioglossa.

Von antarktischen Rissoen sind schon einige Arten beschrieben worden; Pelseneer hat 3: *Rissoa* (*Setia*) *inflata*, *R.* (*S.*) *columna* und *R.* (? *Ceratia*) *subtruncata*, Smith 5: *R. adarensis*, *frau-*

dulenta, gelida, deserta und *glacialis*, Lamy eine: *R. turqueti* benannt — von den subantarktischen Arten sehe ich hier ab. *R. adarensis* und *columna* sind einander recht ähnlich, auch *R. turqueti* und *fraudulenta*, deren Skulptur wie bei *R. subtruncata* aus feinen Spiralfurchen besteht; *R. gelida* hat deutlichere Spiralreifen.

Die mir vorliegenden Arten habe ich, da sie z. T. nicht genau mit den Abbildungen übereinstimmen, bei Lupenvergrößerung gezeichnet, vier lassen sich ziemlich gut mit beschriebenen identifizieren, während zwei noch unbekannt sein dürften.

Rissoa deserta(?) Edg. Smith.

Tafel 11, Fig. 33.

Eine Schale von der Gauss-Station (Fig. 33) hat im wesentlichen die Form, welche die Originalfigur der genannten Art darstellt; wie diese ist sie glatt, weiß, unten ziemlich bauchig, ihre Höhe beträgt 2,3 mm, der Durchmesser 1,6 mm, dabei besteht sie aus wenig über vier Windungen, während Smith 5 Windungen und eine Höhe von 2,5 mm angibt. Das stimmt also nicht ganz, da die letzte Windung ja sehr groß ist, und es ist immerhin möglich, daß mir eine andere ein wenig verschiedene Art vorliegt, doch ist das nicht sicher festzustellen, die Breite der Schale kann, wie ich bei *R. gelida* sehe, etwas veränderlich sein.

Rissoa pelseneeri n. nom.

Tafel 11, Fig. 34.

Ein paar Schalen von der Gauss-Station dürften zu Pelseneers *R. subtruncata* (non Vélain 1877!) gehören (Fig. 34); da der Name schon vergeben war, ersetze ich ihn durch den des Autors. Die 3¾ Windungen nehmen ziemlich gleichmäßig zu, sie zeigen mit Ausnahme der glatten oberen Windung feine Spiralfurchen, die Mündung ist nur wenig höher als breit. Die Höhe beträgt 1,9 mm, der Durchmesser 1,3 mm.

Rissoa fraudulenta Edg. Smith.

Tafel 11, Fig. 35.

Ein Exemplar von der Gauss-Station (Fig. 35) stelle ich zu dieser Art, die von der vorigen durch höhere und schlankere Form und auch durch die Art der Skulptur abweicht; unter einer guten Lupe sieht man einige flache Spiralfurchen, die in der Originalfigur (Nat. Antarctic-Exp., v. 2 Gastr. Taf. 2 Fig. 3) dargestellt sind, unter dem Mikroskop sind außerdem aber noch sehr feine und dichte Spirallinien erkennbar. Das mir vorliegende Exemplar besteht aus 4 Windungen und hat eine Höhe von etwas über 2 mm und 1,2 mm im Durchmesser. Die Mündung ist schief eiförmig.

Rissoa ovata n. sp.

Tafel 11, Fig. 36.

Ein paar Schalen von der Gauss-Station, deren größte Fig. 36 darstellt, sind durch die sehr scharf abgesetzten, schnell zunehmenden Windungen mit tiefer Naht auffallend gekennzeichnet. Die Form der Schale ist eiförmig, die gezeichnete Schale ist 2,8 mm hoch und 2,2 mm breit, aus 3¾ Windungen gebildet, die meist oben an der Naht deutlich abgeflacht sind, letzte sehr groß, aufgeblasen, bei weitem den größten Teil der Höhe einnehmend. Die Anwachsstreifen sind ziem-

lich faltig, eine Spiralskulptur fehlt. Mündung eiförmig, rechts vorgezogen. Nabel offen, mäßig weit. Farbe gelblich weiß.

Rissoa gelida Edg. Smith.

Tafel 11, Fig. 37.

Zahlreiche Exemplare von der Gauss-Station gehören ohne Zweifel zu dieser Art. Sie sind 2,5 mm hoch und 1,5—1,7 mm breit, ihre letzte Windung ist verschieden groß, vielleicht sind die breiteren Exemplare Weibchen. Die Skulptur besteht aus mehr oder weniger faltigen Anwachsstreifen und einigen mehr oder weniger starken Spiralreifen, die an der Unterseite bis in die Nabelgegend reichen; unter dem Mikroskop erkennt man feine eingerissene mäßig dichtstehende Spirallinien (Fig. 37). Da die Spiralreifen zuweilen ziemlich schwach sind, erscheint es mir nicht unmöglich, daß Smiths *Rissoa descrta* nur eine glatte Varietät darstellt, freilich möchte ich das von der vorher beschriebenen Schale nicht annehmen. Wegen der Veränderlichkeit in der Form, sowie in der Stärke und Zahl der Spiralreifen werden auch die in Fig. 38 dargestellten Schalen zu dieser Art gestellt werden können.

Rissoa inflatella n. sp.

Tafel 11, Fig. 39.

Einige Schalen haben zwar ganz ähnliche Spiralreifen wie die vorige Art, unterscheiden sich aber beträchtlich durch die schneller zunehmenden Windungen und daher kürzere, bauchigere Form (Fig. 39). Die Spitze ist mikroskopisch spiralig gestreift; im ganzen sind 4 Windungen vorhanden, die etwas faltige Anwachsstreifen und deutliche Spiralreifen zeigen, an der Unterseite schwächer werdend, doch kann ich die mikroskopischen Spirallinien, wie sie *R. gelida* zeigt, hier nicht erkennen. Der Nabel ist offen durchbohrt; Mündung groß, eiförmig.

Fundort: Gauss-Station.

Adeorbis antarcticus n. sp.

Tafel 12, Fig. 1—3.

Eine antarktische *Adeorbis*-Art ist bisher noch nicht beschrieben worden, mir liegt nur eine Schale von der Gauss-Station vor, die ich in Fig. 1—3 abgebildet habe. Sie ist 4 mm hoch und 5,5 mm breit, gelblich-weiß, ziemlich dünn, glatt, aus etwa 3½ Windungen gebildet, die anfangs wenig, dann mehr herabsteigen; sie sind schwach gewölbt, die letzte unter der Naht abgeflacht, dann gewölbt; Nabel ziemlich weit, durchgehend, ein wenig vom obern Teil des Spindelrandes bedeckt. Mündung sehr schräg, vorn an der vorletzten Windung weit vorgezogen.

Sublacuna (n. gen.) **indecora** n. sp.

Tafel 12, Fig. 4.

Für diese Art stelle ich, da sie hauptsächlich des Gebisses wegen keiner bekannten Gattung zugeteilt werden kann, eine neue Gattung auf. Ein halbes Radulaglied habe ich in Fig. 19 der Tafel 15 abgebildet. Die Mittelplatte ist kurz und nach hinten verbreitert, an der Schneide mit einem ziemlich großen spitzen Mittelzahn und jederseits drei kleineren Zacken; hinten hat die Platte nicht solche Zähnchen wie bei den Rissoiden. Die Zwischenplatte ist groß, an der Schneide zuinnerst mit einer ziemlich großen spitzen Zacke, darauf folgt eine kleinere, dann wieder eine

größere, der sich noch drei kleine Zacken anschließen. Die innere Seitenplatte hat innen eine sehr spitze Zacke und außen eine größere und zwei kleinere, die auch sehr spitz sind; die äußere Seitenplatte ist sehr dünn, mit zwei sehr spitzen Zacken am Ende. Außer den zwei Arten, die ich hier beschreibe, dürften *Lacuna notorcadensis* Melvill & Standen (Rep. Voy. Scotia, v. 5 p. 101 fig. 3) und *L. macmurdensis* Hedley (Brit. antarctic Exp. 1907—09, v. 2 p. 4) hierher gehören. Die Schale der typischen Art ist gelblich weiß, rundlich kegelförmig, 3,4 mm hoch und 3 mm breit, mattglänzend, mit schrägen Anwachsstreifen (Fig. 4). Die Schale besteht aus 3½ Windungen, die abgerundet und durch eine tiefe Naht getrennt sind; Nabel durchbohrt. Mündung rundlich eiförmig, schräg, Mundrand zusammenhängend, rechts etwas vorgezogen, Spindelrand gerade abgeschnitten. Deckel braungelb, aus wenigen Windungen gebildet.

Fundort: Gauss-Station.

Sublacuna trilirata n. sp.

Tafel 12, Fig. 5.

Obwohl mir von dieser Art nur leere Schalen vorliegen, scheint mir doch ihre Verwandtschaft mit der vorigen hauptsächlich durch die Verhältnisse der Mündung und des Nabels wahrscheinlich zu sein, während die deutliche Skulptur sie leicht unterscheidet. *Lacuna macmurdensis* Hedley (a. a. O.) ist sehr ähnlich, zeigt aber an der Unterseite noch zwei schwächere Reifen, die hier fehlen, nur ausnahmsweise ist eine Spirallinie angedeutet; immerhin können beide Varietäten einer Art sein. Von genannter Art hat nur ein Bruchstück vorgelegen. Von den 3½ Windungen ist nur die erste glatt, die folgenden zeigen zwei starke Reifen, während an dem dritten die Naht verläuft, wodurch er meistens verdeckt wird; die letzte Windung läßt alle drei Reifen erkennen, an der Unterseite ist sie etwas abgeflacht, der Nabel durchbohrt. Die schrägen Anwachsstreifen sind ein wenig faltig. Die Mündung ist rundlich, der Mundrand rechts schräg, der Spindelrand gerade abgeschnitten. Höhe und Durchmesser 3,3 mm.

Fundort: Gauss-Station.

Frovina (n. gen.) **soror** n. sp.

Tafel 11, Fig. 40.

Obwohl mir von dieser Art nur ein wahrscheinlich junges Exemplar von der Gauss-Station vorliegt, scheint es mir doch hauptsächlich durch die Radula bemerkenswert genug, um es zu berücksichtigen. Diese (Tafel 15 Fig. 20) hat eine ziemlich große Mittelplatte in jedem Gliede, die vorn ein wenig eingebuchtet und mit einer fünfzackigen Schneide versehen ist. Die mittelste Zacke ist etwas kleiner als die zwei benachbarten, während die äußersten nur schwach sind; nach hinten verbreitert sich die Platte zu zwei dünnen lappenförmigen, hauptsächlich nach den Seiten vortretenden Fortsätzen, die sich gegen den stärkeren Mittelteil absetzen. Die Zwischenplatte ist groß, hinten breit und geht in einen abgesetzten Schneidenteil über, der zu innerst eine starke spitze Zacke, darauf eine wenig schwächere und weiter einige sehr kleine Zacken aufweist. Die stärkere innere und die schwächere äußere Seitenplatte laufen jede in zwei spitze Zähnchen aus.

Der hornige Deckel ist eiförmig, spiralig, mit wenigen Windungen. Die Schale (Tafel 11 Fig. 40) ist 1,5 mm hoch und 1,4 mm breit, weiß, glatt, aus 2½ schnell zunehmenden Windungen gebildet,

oben abgestumpft, die große rundliche letzte Windung wird oben etwas vom Gewinde überragt, der Nabel ist kaum durchbohrt; Mündung rundlich, der Spindelrand etwas gerade abgeschnitten.

Trichotropis antarctica n. sp.

Tafel 12, Fig. 6.

Unter dem Namen *Lacuna wandelensis* hat Lamy eine in der Form ähnliche Art beschrieben, die er aber wegen des „Operculum paucispiratum" nicht zu *Fossarus* gestellt hat.

Mir liegt eine Art in einem wahrscheinlich noch nicht ausgewachsenen Tier und einer noch kleineren Schale von der Gauss-Station vor (Taf. 12, Fig. 6), die in der Schalenform gleichfalls Ähnlichkeit mit *Fossarus* zeigt, doch ist das Gebiß völlig verschieden, und danach gehört die Art zu *Trichotropis*. Ich bilde das Gebiß in Fig. 21 (Tafel 15) ab. Die Mittelplatte ist nach hinten bedeutend verbreitert, der Hinterrand konkav, die Schneide dreieckig, ziemlich kurz mit einigen kleineren Zähnchen neben der Mittelzacke. Zwischenplatte groß mit einfacher, scharf zugespitzter Schneide. Seitenplatten mäßig lang, allmählich scharf zugespitzt.

Die Schale ist wenig höher als breit, nach dem größeren vorliegenden Exemplar 2,8 mm hoch und 2,7 mm breit (Fig. 6), aus 3 Windungen gebildet, von denen die beiden ersten rundlich und glatt sind, während die letzte acht Spiralreifen aufweist und starke, dichte, faltige, etwas schräge Anwachsstreifen, auf denen das ziemlich starke Periostracum sich gleichfalls in deutlichen Fältchen erhebt. Der Nabel ist offen, mäßig weit, Spindelrand ziemlich gerade, mit einem rechten Winkel in den Unterrand der Mündung übergehend, Außenrand mit dem Spindelrand verbunden, oben ziemlich gerade, dann bogig, die Mündung ist deutlich höher als breit.

Torellia (Trichoconcha) mirabilis (Edg. Smidt).

Edg. Smith hat für diese Art, von der mir ein junges Exemplar von der Gauss-Station vorliegt, eine Gattung *Trichoconcha* aufgestellt, mir scheint diese aber der *Torellia* so ähnlich zu sein — auch im Gebiß und in der Deckelform —, daß man sie wohl höchstens als Untergattung dazu stellen wird, da das kaum erhobene Gewinde wohl der einzige Unterschied ist.

Trachysma tenue n. sp.

Tafel 12, Fig. 7.

Die Literatur-Angaben über die Gattung *Trachysma* sind kaum verständlich. G. O. Sars hat (Mollusca Regionis arcticae Norwegiae, p. 212) nach Jeffreys Angaben diese Gattung für eine kleine Art aus dem nördlichen Atlantischen Ozean aufgestellt, die er beschreibt und abbildet und sehr wahrscheinlich fälschlich für identisch mit dem von Philippi beschriebenen fossilen *Cyclostoma? delicatum* erklärt; Philippis Art ist viel größer (etwa 12 mm hoch und breit) und wenn Sars auch angibt, daß die Exemplare der Porcupine-Expedition über doppelt so groß seien wie die seinigen, die nur 1 mm hoch sind, so liegt doch kein Grund vor zu der Annahme, daß Philippis Form dieselbe Art ist, daher nenne ich die von Sars beschriebene typische Art *Trachysma sarsianum*. Gänzlich ausgeschlossen ist auch, daß, wie Sars erwähnt, *Architaea catenulata* (Sars schreibt *catenularia*) A. Costa mit Philippis oder seiner Art identisch ist, diese ist völlig verschieden. In Tryons Manual of Conchology ist die Konfusion noch vergrößert, indem Philippis Art im 9. Bande unter dem Namen *Torellia delicata*, die Sarssche dagegen im 10. als *Archytaea delicatum* Philippi

beschrieben und abgebildet ist; *Trachysma* ist als Synonym von *Archytaea* bezeichnet. Ob die japanischen Arten, die Tryon dazu stellt, wirklich hierher gehören, ist ganz unsicher.

Betrachtet man die nordische Form unter dem Mikroskop bei starker Vergrößerung, so fällt auf, daß die Embryonalschale eigentümlich körnig, die weitere Oberfläche dagegen deutlich spiralig gestreift ist. Die *var. expansa* Sars wird wohl eine besondere Art sein, und vielleicht gehört auch *Adeorbis fragilis* Sars hierher. Über das Tier ist leider nichts bekannt, ich finde nur eine Notiz von Poppe (Abh. naturw. Ver. Bremen, v. 8 p. 384, 1883), daß die Radula taenigloss sei. Herr Schacko hat eine Zeichnung davon gemacht, die mir vorliegt.

Bei dieser ungenügenden Kenntnis von der Gattung *Trachysma* möchte ich wegen einer ähnlichen Schalenskulptur und Form die in Fig. 7 dargestellte Art dazu rechnen. Durch die schnell zunehmenden Windungen ist sie der *var. expansa* Sars ähnlich. Sie ist 1,7 mm hoch und 1,9 mm breit, aus fast 3 Windungen gebildet, deren letzte verhältnismäßig sehr groß ist, mit deutlichen Spiralstreifen, offen genabelt, mit großer, schief eiförmiger Mündung. Eine junge Schale scheint zu derselben Art zu gehören, ihre ziemlich große Embryonalschale zeigt eine körnige Oberfläche und setzt sich deutlich gegen die weitere, mit Spiralstreifen versehene Schale ab. Ich habe mich vergebens bemüht, Deckel oder Radula des Tieres durch Auflösen des letzteren in Kalilauge zu erhalten und kann daher nichts über dessen systematische Stellung angeben.

Fundort: Gauss-Station.

Trachysma? ignobile n. sp.

Tafel 12, Fig. 8.

Die Schale hat große Ähnlichkeit mit *Submargarita*, doch sehe ich keinen Deckel am Tier und dieses scheint dem der vorigen Art ähnlich zu sein, daher stelle ich die Art, deren Schale Fig. 8 darstellt, hierher. Die Schale ist ein wenig höher als breit, 2,6 mm : 2,5 mm, sie ist aus drei ziemlich schnell zunehmenden Windungen gebildet, die abgerundet und durch eine tiefe Naht getrennt sind; Nabel offen; Mündung eiförmig. Die Unterseite zeigt einige deutliche Spirallinien, die aber weiterhin undeutlich werden.

Fundort: Gauss-Station.

Ich möchte hier die in Fig. 9 der Tafel 12 dargestellte, sehr kleine glashelle Schnecke erwähnen, die mir in einem Exemplar vorliegt, das ich keiner Gattung einzufügen wage und daher unbenannt lasse. Die Form ist ähnlich wie von der letzten Art, aber viel kleiner, mit kleiner Embryonalschale. Es sind fast 4 Windungen vorhanden, die ziemlich schnell zunehmen und abgerundet sind; die letzte ist in der unteren Hälfte deutlich spiralig gestreift, der Nabel ist offen. Mündung rundlich, Mundrand zusammenhängend. Höhe und Durchmesser 0,55 mm. Pelseneers *Rissoa* (*Setia*) *inflata* — der Name *R. inflata* ist durch Monterosato vergeben, daher zu ersetzen durch *R. humilis* n. nom. — hat eine ähnliche Form und ist 0,8 mm hoch, ohne Spiralstreifen, daher artlich sicher verschieden, aber auch bei ihr ist die Zugehörigkeit zu *Rissoa* höchst zweifelhaft.

Homalogyra atomus (Philippi).

Ein paar Tiere von der Gauss-Station, deren größtes 1,4 mm im Durchmesser hat, unterscheiden sich nicht wesentlich von der genannten Art, die auch schon früher von Watson als dieselbe an-

gesehen ist, welche vom „Challenger“ zwischen Marion- und Prinz Eduard-Insel gefunden worden war.

Microdiscula (n. gen.) **vanhöffeni** n. sp.

Tafel 12, Fig. 10—12.

In einigen Tieren und leeren Schalen liegt mir eine kleine Art von der Gauss-Station vor, die ich keiner bekannten Gattung einreihen kann; die Form der Schale ist ähnlich wie von *Skenea*, doch hat der Mundrand eine andere Form und die Radula ist verschieden. Diese hat etwa 22 Querreihen, deren jede — soviel ich erkennen kann — aus fünf Platten besteht. Die Mittelplatte ist groß, mit gezackter dreieckiger Schneide und zwei schräg nach hinten laufenden Fortsätzen der Basis; Zwischenplatte ziemlich klein, mit kleiner, etwas gezähnelter Schneide; Seitenplatte mit einer ziemlich langen, schwach gebogenen Schneide.

Recht eigenartig sind die Kiefer, sie bestehn aus einer ziemlich geringen Anzahl verhältnismäßig großer Plättchen, von denen meistens vier in einer Querreihe bogenförmig angeordnet sind, die inneren sind am kleinsten, die äußersten am größten, diese messerartig geformt, die Vorderränder sind fein gezähnelt. Solcher Querreihen sind etwa 10 vorhanden. Die nachher erwähnte *M. subcanaliculata* (Edg. Smith) hat ganz ähnliche Radula und Kiefer (vgl. Tafel 16 Fig. 5, 6). Der Deckel ist dünn, hornig, gelblich.

Die Schale ist sehr niedrig, fast scheibenförmig, weiß, durchscheinend; von den 3 ½ Windungen überragen die ersten nur wenig die letzte, die rundlich, am Umfang undeutlich kantig ist; Naht ziemlich tief eingesenkt; Nabel weit offen. Bis auf feine, dichte Anwachsstreifen ist die Oberfläche glatt. Der Mundrand ist oben rechts ziemlich stark lappenförmig vorgezogen, darunter wird er konkav, unten wieder konvex und tritt am Ansatz ziemlich stark zurück (Fig. 10—12).

Capulus subcompressus Pelseneer.

Tafel 12, Fig. 13, 14.

Einige Tiere und leere Schalen von der Gauss-Station (Fig. 13) gehören wohl zweifellos zu dieser Art (Résult. Voy. Belgica, Moll. p. 20); Pelseneer gibt eine Länge von 3 mm und eine Höhe von 2 mm an. Bei den mir vorliegenden Tieren erreicht die Länge der Mündung etwa 4,75 mm, ihre Breite 3 mm und die Höhe der Schale vom Mundrande bis zur entgegengesetzten Seite 5 mm. Pelseneers Abbildungen stimmen mit kleineren Schalen ganz überein, indessen ist die Schale hinsichtlich ihrer Breite etwas veränderlich, auch kann der Apex, der gewöhnlich oben ziemlich flach ist, sich etwas einsenken. Betrachtet man die Anfangsspirale bei guter Lupenvergrößerung, so fallen an ihrer Außenseite vier flache Kiele auf (Fig. 14).

Ich halte es für sehr wahrscheinlich, daß die von Pelseneer in seiner Fig. 61 abgebildete Larve, die jedenfalls mit der von mir (Fig. 15) abgebildeten identisch ist, die Jugendform unserer Art darstellt, welche demnach fünf Hautsäume aufweist, die später abgerieben werden; die oberen Säume sind stärker als die unteren. Außer den Anwachsstreifen zeigt diese Jugendform deutliche Spirallinien.

Natica delicatula Edg. Smith.

Von zwei etwas verwitterten Schalen von der Gauss-Station habe ich die größere in Fig. 16 (Tafel 12) abgebildet. Es scheint mir möglich zu sein, daß Smiths *N. delicatula*, die nur in einem stark

erodierten Exemplar von Kap Adare vorgelegen hat, mit unserer Art identisch ist. Diese Schale ist freilich nur 4 mm hoch und breit — Smith gibt fast die doppelte Größe an —, aus 3 Windungen gebildet, die sehr schnell zunehmen, die letzte ist abgerundet, unten durchbohrt, oben von den kleinen Anfangswindungen deutlich überragt; Mündung eiförmig, Mundrand durch dünnen Callus verbunden.

Von einer andern wahrscheinlich größeren Art, die vielleicht zu *Natica* gehört, liegt eine ganz junge, aus kaum 1½ Windungen gebildete Schale vor; sie ist bedeutend größer als die Anfangswindung der vorigen (Tafel 12, Fig. 17).

Marseniopsis pacifica Bergh.

Ein großes Tier ist am Gaussberg in der Tiefe von 70 m erbeutet worden; seine Schale bilde ich in Fig. 18 (Tafel 12) ab, ihre Form ist zwar ziemlich ähnlich der von *Lamellaria conica*, die von der Southern Cross-Expedition bei Kap Adare gefunden worden ist, dürfte aber doch kaum zu dieser Art gehören. Sie besteht aus 3 Windungen und ist etwa 10,5 mm hoch und 10 mm breit. Ein paar kleinere Tiere, die zu derselben Art gehören, sind im Februar 1903 in einer Tiefe von 350 m gesammelt; von einem habe ich die Radula untersucht und finde sie der von *Marseniopsis pacifica* Bergh (Rep. Voy. Challenger, v. 15I p. 19 f. 16—21) recht ähnlich; diese Art ist bei Kerguelen gefunden und so wäre es ja wohl möglich, daß sie auch am Gaußberg vorkommt. Berghs Abbildung der Schale läßt deren Form nicht genügend erkennen. Ich möchte nur erwähnen, daß die innere Seitenplatte an ihrer Innenseite eine kleinere Nebenzacke besitzt, was nach Bergh nicht der Fall ist, doch kann er sie übersehen haben.

Mr. Edgar Smith hatte die Güte, mir auf meinen Wunsch ein Exemplar seiner *Lamellaria mollis* von Kap Adare (Rep. Voy. Southern Cross, p. 205 t. 24 f. 19—21) zu senden. Ich finde auch bei ihm die Schale aus einer dünnen Haut bestehend, wie es Smith angibt. Die Radula und den Kiefer habe ich herausgenomemn und finde sie sehr ähnlich wie bei *Marseniopsis murrayi* Bergh. Die Mittelplatte der Radula (Tafel 15, Fig. 22) ist wenig länger als breit, vorn konvex, jederseits der großen mittleren Spitze mit fünf kleineren Zacken der Schneide versehen; die Zwischenplatte ist kräftig mit langer spitzer Schneide, an deren Innenrand zwei ziemlich große Zähnchen stehen, während der Außenrand nicht oder nur undeutlich gezähnelt ist. Die beiden Seitenplatten sind einfach zugespitzt, die äußere schwächer als die innere. Demnach gehört diese Art zur Gattung *Marseniopsis*.

Im Anschluß hieran möchte ich erwähnen, daß zwei kleine Tierchen von der Gauss-Station, deren Fuß noch kaum entwickelt ist und die noch keine Radula erkennen lassen, durch ihre häutige, von einem dicken, durchscheinenden Mantel umgebene Schale große Ähnlichkeit mit *Marseniopsis mollis* zeigen, so daß sie wahrscheinlich als Larven dieser Art — oder doch derselben Gattung — anzusehen sind. Vermutlich sind dies die von Simroth (Ergebn. D. Tiefsee-Exp., v. 9 p. 400) unter dem Namen *Limacosphaera* erwähnten Larven; jedenfalls liegt kein Grund gegen meine Annahme darin, daß die Larven der Gattung *Lamellaria* die bekannte *Echinospira*-Schale haben, besonders mögen die ungünstigen Verhältnisse der Antarktis auf die Entwicklung der *Marseniopsis*-Arten von Einfluß gewesen sein.

Auf Simroths phantastische Betrachtungen über die *Limacosphaera* und ihre phylogenetische Bedeutung einzugehen, ist hiernach überflüssig; ich möchte nur bemerken, daß mir die Identität der *Marseniopsis*-Larve mit der von Macdonald, ebenso mit der aus dem Indischen Ozean noch recht zweifelhaft erscheint, jedenfalls ist diese Gattung bisher nur in der Antarktis nachgewiesen.

Alaba incolorata n. sp.

Tafel 12, Fig. 19.

Eine Schale von der Gauss-Station, die 6 mm hoch und 2,75 mm breit ist, gehört nach dem Verhalten der Spindel jedenfalls zu *Alaba*. Die Schale (Fig. 19) ist nicht frisch, daher etwas bräunlich, im Leben vermutlich einfarbig weiß, glatt und glänzend, aus fast 6 Windungen gebildet, die wohlgerundet und durch eine eingedrückte Naht getrennt sind, sie nehmen gleichmäßig zu, die Mündung ist 2,5 mm hoch, also deutlich kürzer als das hohe Gewinde. Mündung lang eiförmig; die Spindel steht etwas schräg und ist gerade. Eine Nabelöffnung fehlt.

Turritellopsis gratissima n. sp.

Tafel 12, Fig. 20.

G. O. Sars hat (Moll. Reg. arct. Norveg., p. 186) auf Grund der Radula eine Gattung *Turritellopsis* aufgestellt; die hier von mir beschriebene Art zeigt zweifellos die Merkmale dieser Gattung. Außer der nordischen typischen Art hat Tryon in seinem Manual of Conchology (Bd. 8 p. 207, 208) noch *Turritella erosa* Couth. und *reticulata* Migh. & Ad. zu derselben Gruppe gestellt, was nach den Gebissen falsch ist, diese beiden Arten gehören zur Sektion *Tachyrhynchus* Mörch von der Gattung *Mesalia* Gray.

Ich kenne keine weitere bisher beschriebene Art der Gattung *Turritellopsis*.

Nach den mir vorliegenden Schalen von der Gauss-Station erreicht die antarktische Art eine Höhe von etwas über 9 mm bei einem Durchmesser von 2,5 mm (Fig. 20); sie ist sehr hoch getürmt und schlank, weiß, aus 11 Windungen gebildet, die langsam und gleichmäßig zunehmen und deutlich gewölbt sind; die Anfangswindung ist glatt, die folgenden mit kräftigen Spiralreifen und fadenförmigen, ziemlich dichten Streifen, die zu jenen senkrecht laufen und hauptsächlich in den Zwischenräumen deutlich sind. Auf den mittleren Windungen erkennt man oben zwei schwächere und darunter drei stärkere Reifen, auf der vorletzten Windung bildet ein weiterer starker Reifen den Ansatz der letzten Windung, und diese ist an ihrer Unterseite noch mit drei schwächeren Reifen versehen. Eine Nabelöffnung fehlt. Die Mündung ist kurz eiförmig, Außenrand scharf, der Spindelrand tritt zurück und bildet unten beim Übergang in den Unterrand eine deutliche, bei der Ansicht von unten sichtbare Bucht.

Der Deckel ist kreisrund, mit zahlreichen Windungen. Die Radula (Tafel 15 Fig. 23) ist der der genannten nordischen Art im wesentlichen sehr ähnlich, jedes Glied besteht nur aus drei Platten, von denen die mittlere eine durch eine tiefe Bucht in zwei Hälften geteilte Schneide besitzt; die Bucht ist rundlich, jede Schneidenhälfte mit 8 Zähnchen besetzt, die Platte selbst ist breiter als lang. Die gleichfalls ziemlich große Seitenplatte hat eine breite, mit mehreren Zähnchen besetzte Schneide, die Zacken nehmen von innen nach außen an Größe ab. Auch der Kiefer zeigt ein ähnliches Verhalten, wie es Sars von der nordischen Art dargestellt hat, jedes Stäbchen ist basal verbreitert, distal mit einigen kleinen Spitzen versehen (Tafel 15 Fig. 24).

Turritellopsis latior n. sp.

Tafel 12, Fig. 21.

Ein paar Schalen von der Gauss-Station, die wohl sämtlich nicht ausgewachsen waren, zeigen im ganzen mit der vorigen Art soviel Ähnlichkeit, daß ich sie zu derselben Gattung stelle. Das größte Exemplar ist nur 2,75 mm hoch und 1,4 mm breit (Fig. 21), aus 5½ Windungen gebildet, deren erste glatt ist, während die folgenden mit Spiralreifen und dazu senkrechten Faltenstreifen skulptiert sind, doch sind die Reifen beträchtlich schwächer und etwas zahlreicher als bei der vorigen Art, auf jeder Windung ist einer mehr, und die Unterseite der letzten Windung zeigt mehrere feine Reifen. An der Mündung ist die untere Bucht nicht sehr deutlich. Die Schale ist auch im ganzen deutlich breiter.

Fam. **Cerithiopsidae.**

Da bisher noch keine Untersuchungen über Gebisse antarktischer Arten angestellt worden sind und die Schalen wenig auffallende Merkmale für Gattungsunterscheidung bieten, ist es erklärlich, daß über die Gattungen keine Sicherheit herrscht. Martens & Pfeffer haben (Jahrb. wiss. Anst. Hamburg, v. 3 p. 97 t. 2 f. 7) ein *Cerithium georgianum* beschrieben, dessen Schale mit starken Spiralreifen besetzt ist; seine Stellung ist etwas unsicher. *Cerithium pullum* Phil. kann nach Strebels Abbildung (Zool. Jahrb. Syst., v. 22 p. 652 t. 23 f. 40) möglicherweise eine *Cerithiopsis* sein; Strebel schwankte zwischen dieser und *Bittium*. Dagegen dürfte Strebels *Bittium michaelseni* (ibid. p. 655 t. 23 f. 41) sicher zu *Eumeta* gehören. Später hat Strebel noch weitere Arten beschrieben (Ergebn. Schwed. Südpolar-Exp., v. 6 p. 47 ff.); sein *Bittium seymourianum* und *astrolabiensis* würde ich zu *Cerithiella*, *B. bisculptum* vermutlich zu *Cerithiopsis*? und *Cerithiopsis malvinarum* vielleicht zu *Bittium* stellen, wenn es nicht eine *Mathilda* ist. Außerdem hat Edg. Smith eine *Lovenella antarctica* (Nat. Antarctic Exp., v. 2 Gastr. p. 10 t. 2 f. 6), Lamy ein *Cerithium charcoti* (Exp. antarct. Franc., Gastr. prosobr. Pélécyp., p. 4 f. 1) und Hedley eine *Lovenella austrina* beschrieben (Brit. Antarctic Exp. 1907—9, v. 2 p. 5 f. 7).

G. O. Sars hat die Gebisse von *Lovenella metula* (Lovén) und *Cerithiopsis costulata* (Möller) beschrieben. Dazu ist zu bemerken, daß der Name *Lovenella*, der vergeben war, von Verrill durch *Cerithiella* ersetzt worden ist, und daß für die letztere Art von Mörch eine Gruppe *Eumeta* aufgestellt worden ist (Vid. Meddel. 1868 p. 208). Das Gebiß der typischen *Cerithiopsis*-Art, *tubercularis* (Mont.), ist sehr verschieden, daher nehme ich *Eumeta* als Gattung an. Hierbei sei bemerkt, daß Bartsch (P. U. S. Mus., v. 39 p. 565) von der Westküste Amerikas drei *Eumeta*-Arten beschreibt, deren Form und Skulptur aber vielmehr mit *Cerithiella metula* ähnlich ist, so daß sie wohl eher hierher gehören; auch sei erwähnt, daß die Gattung *Stilus* Jeffreys wahrscheinlich mit *Cerithiella* zusammenfällt.

Von den antarktischen Arten habe ich vier untersucht, die sämtlich verschiedene Gebisse aufweisen, das eine ist dem von *Cerithiella metula*, ein anderes dem von *Eumeta costulata* sehr ähnlich, ein drittes zeigt einige Ähnlichkeit mit *Cerithiopsis*, das vierte erinnert etwas an *Bittium*, dabei sind auch die Schalen den typischen Arten dieser beiden Gattungen so wenig ähnlich, daß es mir nötig erscheint, für die betreffenden Arten besondere Untergattungen *Cerithiopsilla* und *Eumetula* aufzustellen.

Cerithiella erecta n. sp.

Tafel 12, Fig. 22.

Fig. 22 stellt die Schale der Art dar, deren Radula der von *Cer. metula* ganz ähnlich ist; beim Vergleich beider Schalen findet man hauptsächlich in der Form der Spindel und des Sipho, sowie in der Form der Anfangswindungen Ähnlichkeit. Die Schale ist 6,75 mm hoch und 1,9 mm breit, also sehr hoch getürmt, aus 10½ Windungen gebildet, die sehr allmählich zunehmen und die gerundet und durch eine deutlich eingezogene Naht getrennt sind. Die drei Anfangswindungen sind glatt, die folgenden mit zwei schwachen Spiralreifen, zu denen auf den unteren Windungen dicht über der Naht noch ein dritter Reifen kommt; die Anwachsstreifen sind wenig auffallend, so daß die Schale ziemlich glatt und glänzend ist; sie ist durchscheinend weiß. Die Spindel ist stark gedreht, unten schräg abgestutzt, der Außenrand der eiförmigen Mündung gleichmäßig gebogen. Außer dem abgebildeten Exemplar von der Gauss-Station liegen noch ein paar Schalen vor.

Cerithiella similis n. sp.

Tafel 12, Fig. 23.

Die Art, von der einige Schalen von der Gauss-Station vorliegen, ist in der Form der vorigen ähnlich, unterscheidet sich aber von ihr durch stärkere Skulptur, indem nicht nur die Spiralreifen beträchtlich größer sind, sondern auch deutliche und regelmäßige Fältchen den Anwachsstreifen parallel verlaufen, hauptsächlich zwischen und über den Reifen, auch ist die Form der Spindel und der Mündung ein wenig verschieden (Fig. 23). Die abgebildete Schale ist fast 6 mm hoch und etwas über 1,5 mm breit, die größte vorhandene ist noch ½ mm höher. Die Anfangswindungen sind etwas verschieden geformt, meist ist die erste kleiner als in Fig. 23 (Fig. 23 a); auf der folgenden Windung treten dichte Längsfältchen auf, auf der dritten auch die Spiralreifchen.

Strebels *Bittium seymourianum* hat ähnliche Skulptur, ist aber nach der Abbildung wesentlich breiter, ebenso *astrolabiensis*; diese drei Arten dürften aber einander nahe stehen.

Cerithiella superba n. sp.

Tafel 12, Fig. 24.

Die in Fig. 24 dargestellte Schale von der Gauss-Station ist in der Mündungsform den vorigen Arten und *Cerithiella metula* so ähnlich, daß ich nicht Bedenken trage, sie in dieselbe Gattung zu stellen; die Embryonalschale erinnert an *Stilus insignis* Jeffreys. Die Schale besteht aus 14 Windungen, die zuerst kaum merklich, weiterhin deutlicher zunehmen; die zwei ersten sind glatt, die folgenden mit Längsfalten besetzt, die weiterhin ebenso wie die Zwischenräume von zwei Furchen durchschnitten werden. Auf der letzten Windung enden die Falten an einem Spiralreifen, unter dem die Basis ziemlich flach gewölbt ist. Die Spindel ist stark abgestutzt, darunter ein schräger Kanal. Die Windungen sind ziemlich schwach gewölbt. Die Schale ist 9 mm hoch und 2,3 mm breit.

Eumeta strebeli n. sp.

Tafel 12, Fig. 25.

Einige Schalen von der Gauss-Station verhalten sich bezüglich der Stärke der Spiralreifen ziemlich verschieden, dürften aber doch zu einer einzigen Art gehören, die der *Eumeta michaelseni*

(Strebel) ähnlich ist, nach der Abbildung aber doch, hauptsächlich in der Form der Mündung, abweicht. Die in Fig. 25 dargestellte Schale ist 6 mm hoch und 1,75 mm breit, aus 9 gewölbten Windungen gebildet, die ziemlich langsam und gleichmäßig zunehmen. Der Apex ist eigentümlich abgestumpft; die 2 ersten Windungen zeigen regelmäßige Längsfalten, die auf den folgenden Windungen von zwei mehr oder weniger deutlichen Spiralreifen gekreuzt werden; diese sind besonders in den Zwischenräumen bemerkbar. Unten reichen die Falten bis zu einem dritten Spiralreifen, an den sich die folgende Windung absetzt und der an der letzten Windung die gewölbte Unterseite abgrenzt. Die Mündung ist ziemlich schmal, die Spindel etwas gewunden und unten zugespitzt, nicht so abgestutzt wie bei *Cerithiella*.

Die Radula ist ganz ähnlich wie bei *Eumeta costulata* (Möller) nach der Darstellung von G. O. Sars, nur haben die auffallend kurzen und breiten Mittel- und Zwischenplatten je einen beträchtlich stärkeren Hauptzahn; an der Mittelplatte sind jederseits von ihm fünf kleinere spitze Zähnchen vorhanden, an der Zwischenplatte noch mehr. Die Seitenplatten sind kurz und gleichfalls mit kammartigen spitzen Zähnchen bewehrt.

Da die Stärke der Skulptur ziemlich verschieden ist, wäre es vielleicht möglich, daß die in Fig. 26 abgebildete Schale auch nur eine Varietät ist, die jeder Skulptur entbehrt und nur auf der letzten Windung eine Andeutung des untersten Reifens erkennen läßt; ich will sie als var. *laevis* unterscheiden.

Cerithiopsilla (n. gen. an subg.) **cincta** n. sp.

Tafel 12, Fig. 27.

Da die Radula dieser Art von den zwei vorher genannten Gruppen sehr verschieden ist und auch mit der von *Cerithiopsis* nur entfernte Ähnlichkeit zeigt, stelle ich diese neue Gruppe auf, die vielleicht der Gattung *Cerithiopsis* untergeordnet werden kann. Außer der untersuchten typischen Art gehört jedenfalls *Bittium bisculptum* Strebel und wahrscheinlich *Lovenella antarctica* Edg. Smith und *L. austrina* Hedley hierher. Bei den beiden erstgenannten Arten sind die Anfangswindungen mit Längsfalten skulptiert, auch die dritte hat nach der Originalabbildung solche, während sie bei der letzten nicht deutlich sind. Die Mündung und Spindel sind weniger lang als bei *Eumeta*.

Das abgebildete Exemplar (Fig. 27) ist 5 mm hoch und 1,7 mm breit, es besteht aus 8½ Windungen, von denen die 2½ ersten — bei einer andern Schale sind es 3 — mit deutlichen Fältchen besetzt sind; dann treten plötzlich drei Spiralreifen auf, die sich allmählich vermehren, so daß auf der letzten Windung fünf sichtbar sind; sie werden von mehr oder weniger dichten, den Anwachslinien parallelen feinen Fältchen gekreuzt. Die Windungen sind gerundet, mit eingedrückter Naht; die frische Schale ist durchscheinend. Die Spindel ist etwas gedreht und am Ende schräg abgeschnitten; Mündung eiförmig.

Die von einem jungen Tier entnommene Radula zeigt eine verhältnismäßig große, mit breiter und kurzer dreieckiger und mit zahlreichen kleinen Zähnchen besetzter Schneide versehene Mittelplatte; die Zwischenplatte ist, soviel ich erkennen kann, schmal und nicht so quer gerichtet wie bei *Eumeta*, sondern sehr schräg, mit vorgebogener, vermutlich fein gezähnelter Schneide. Die

Seitenplatten sind sehr lang und schmal, ähnlich wie bei typischen *Cerithiopsis*-Arten, am Ende mit etwas verbreiterter Schneide, die wenige spitze Zähne erkennen läßt

Fundort: Gauss-Station.

Cerithiopsilla antarctica (Edg. Smidt).

Tafel 12, Fig. 28.

Ein paar Schalen, von denen ich eine in Fig. 28 abbilde, dürften zur genannten Art gehören, die der vorigen ähnlich ist, doch scheint die Anfangswindung glatter zu sein, die letzte Windung ist breiter, unten stärker abgesetzt. Die Spiralreifen treten zuerst in Zweizahl auf und vermehren sich bis auf 6—7 auf der letzten Windung; an der Unterseite sind noch ein paar undeutlichere Reifen erkennbar. Die Spindel ist deutlich abgestutzt, der Außenrand der Mündung wenig unter das Spindelende herabgehend.

Fundort: Gauss-Station.

Cerithiopsilla austrina (Hedley).

Mit einigem Bedenken stelle ich zwei mangelhaft erhaltene Schalen von der Gauss-Station, deren eine ich in Fig. 29 (Tafel 12) abbilde, zur genannten Art. Die Skulptur entspricht in der Hauptsache Hedleys Abbildung, ist aber ziemlich schwach. Die Windungen nehmen etwas schneller zu als bei den vorigen Arten und sind abgerundet; die Spindel ist am Ende weniger abgestutzt.

Eumetula (n. subgen.) **dilecta** n. sp.

Tafel 12, Fig. 30.

Fig. 30 stellt ein junges Exemplar und Fig. 30a eine bedeutend größere, aber oben abgebrochene Schale derselben Art dar. Die erwachsene Schale hat demnach etwa 15 etwas gewölbte Windungen, von denen die zwei ersten mit Längsfältchen besetzt sind, während alle folgenden mit zwei Knotenreihen skulptiert sind, die an den Schnittstellen von zwei Reifen mit herablaufenden Fältchen gebildet werden; die letzteren enden unten aus einem glatten Spiralreifen, dem sich die folgende Windung anheftet, so daß er meistens noch über der Naht sichtbar ist. Von ihm fällt die Unterseite in ziemlich flacher Wölbung ab. Die Spindel ist ziemlich kurz, die Mündung bildet unten mehr oder weniger deutlich eine Ecke, der untere Rand überragt das Spindelende nur wenig. Die Höhe mag etwas über 10 mm erreichen bei einem Durchmesser von 2,2 mm.

Die Radula schließt sich in der Form der mittleren Platten an *Eumeta* an, erinnert aber durch die beträchtlich geringere Zahl der Schneidenzacken an *Bittium*. Die sehr kurze Mittelplatte hat fünf an Größe wenig verschiedene Zähnchen, die quer gerichtete und gleichfalls sehr kurze Zwischenplatte hat außen von der Hauptzacke fünf allmählich kleiner werdende Zacken. Die beiden Seitenplatten sind schmal und ziemlich kurz, mit gezähnelten Schneiden.

Fundort: Gauss-Station.

Triforis delicatula n. sp.

Tafel 12, Fig. 30.

Die einzige Schale von der Gauss-Station (Fig. 30) ist 4,5 mm hoch und 1,25 mm breit, aus 11 Windungen gebildet, die ziemlich schwach gewölbt sind und eine flache Naht zeigen. Sie sind

mit schmalen, etwas schrägen Fältchen skulptiert und zeigen etwas unter der Mitte einen Kiel, der besonders auf den unteren Windungen nach oben steiler abfällt, als nach unten; darüber weisen die unteren Windungen noch drei erhabene Spirallinien auf, durch welche die Längsfältchen knotig erscheinen. Unmittelbar über der Naht ist noch eine einfache, nicht knotige Spirallinie sichtbar und an der Unterseite der letzten Windung noch eine ähnliche. Der Spindelfortsatz ist kurz und deutlich gedreht, an dem Exemplar ebenso wie der Unterrand der Mündung etwas beschädigt.

Stenoglossa.

Fam. Buccinidae.

Von den Unterfamilien der Bucciniden sind im antarktischen Meer vertreten die Chrysodominae und die Buccininae. Die erstere hat Dall (Proc. U. S. Museum, v. 24 p. 522) in eine Anzahl von Gattungen und Untergattungen eingeteilt, die meist in der Arktis heimisch sind. Aus der Antarktis s. s. sind bisher folgende Arten beschrieben:

Sipho antarctidis Pelseneer (Résult. Voy. Belgica, Moll. p. 22 f. 60),

Sipho (? *Mohnia*) *astrolabiensis* Strebel (Ergebn. Schwed. Südpolar-Exp., v. 6 p. 31 t. 3 f. 37) (Astrolabe-Insel),

Chrysodomus (*Sipho*) *archibenthalis* Melvill & Standen (Transact. R. Soc. Edinburgh, v. 46 p. 138 f. 9),

Chrysodomus (*Sipho*) *crassicostatus* Melvill & Standen (ibid. p. 138 f. 10) von den Süd-Orkney-Inseln.

Über die Gattung, in welche die Arten zu stellen sind, hat sich keiner dieser Zoologen näher ausgelassen, meistens haben ihnen nur leere Schalen vorgelegen, die keine nähere Untersuchung zuließen. Den Namen *Sipho* hat Dall überhaupt nicht angenommen, für *Fusus islandicus* Gronovius gebraucht er *Tritonofusus* Beck und *Chrysodomus* Swainson benutzt er für die Gruppe des *antiquus* (L.). Die Tiefsee-Art *Chr. archibenthalis* liegt nur in einer schlecht erhaltenen Schale vor, über deren systematische Stellung ich kein Urteil habe; die übrigen bilden mit einigen subantarktischen Arten eine Gruppe, die sowohl im Aussehn der Schale, als auch im Verhalten der Radula den nordischen Arten so wenig ähnlich ist, daß ich sie zu keiner der von Dall angenommenen Gruppen stellen, sondern dafür eine neue Gruppe unter dem Namen *Prosipho* schaffen möchte. Im Vergleich mit den nordischen Arten sind die antarktischen bedeutend kleiner, das größte mir vorliegende Exemplar ist noch nicht 12 mm hoch, alle zeigen eine deutliche Spiralskulptur auf den unteren Windungen; der untere Kanal hat recht verschiedene Länge; die Anfangswindung ist meistens glatt, zuweilen eigenartig geformt, bei zwei Arten sind die oberen Windungen indessen mit Längsfältchen besetzt. Von den genannten Arten stimmt keine vollkommen mit den mir vorliegenden überein.

Eine linksgewundene Art, von der ich nur zwei leere Schalen habe, ist dem Spiegelbild einiger dieser Arten so ähnlich, daß sie ihnen wohl sicher nahe verwandt ist; Dall hat für eine ähnliche linksgewundene Form (l. c. p. 532 und Bull. Mus. Harvard, v. 43 p. 315 t. 15 f. 14) eine Gattung *Antistreptus* aufgestellt, die er allerdings neben *Trophon* unterbrachte, während Strebel dieselbe Art mit einigem Zweifel zu *Glypteuthria* gestellt hat (l. c., p. 29). Bei genauem Vergleich beider Figuren

scheinen sie mit aber doch nicht so weit übereinzustimmen, daß man sie in dieselbe Gattung stellen müßte, ich will die fragliche Art vorläufig bei *Prosipho* einreihen.

Von Bucciniuen ist der Hauptvertreter in der Antarktis und Subantarktis *Neobuccinum*; Strebel hat von *N. eytoni* Smith unter dem Namen *N. praeclarum* eine ähnliche Art abgetrennt, die vielleicht ein etwas niedrigeres Gewinde hat (l. c. p. 31 t. 3 f. 38). Smith hat ferner eine kleinere und auch in der Form verschiedene Art dazu gestellt, die wohl in einer Untergruppe *Probuccinum* untergebracht werden kann.

Eine kleine Art hat Smith mit einigem Zweifel in die Gattung *Thesbia* gestellt, die zu den Pleurotomiden gehört; da mir von derselben Art ein Tier vorlag, konnte ich durch Untersuchung der Radula feststellen, daß sie vielmehr zu den Bucciniden gehört, wie schon der von Smith abgebildete Deckel wahrscheinlich macht. Sie schließt sich den in der Subantarktis verbreiteten *Euthria*-Arten an; da aber das Gebiß von dem der typischen *E. cornea* beträchtlich verschieden ist, möchte ich auch für sie eine Untergruppe annehmen, die den von Strebel geschaffenen Namen *Pareuthria* erhalten muß.

Chlanidota erreicht zwar die Antarktis, ist aber hauptsächlich subantarktisch und auch Strebels Gattung *Pfefferia* ist bisher nur bei Süd-Georgien und den Falkland-Inseln gefunden. Ich bilde in Fig. 20 (Tafel 16) die Radula von *Pf. palliata* Strebel ab, sie ist der von *Chlanidota vestita* sehr ähnlich.

Prosipho similis n. sp.

Tafel 12, Fig. 32.

Die größte Schale ist kaum 7,5 mm hoch und 3 mm breit, aus 6 Windungen gebildet (Fig. 32). Sie hat große Ähnlichkeit mit Pelseneers *Sipho antarctidis*, da aber diese bei derselben Zahl von Windungen 1,2 cm hoch und wahrscheinlich 0,5 cm breit (Pelseneer gibt offenbar irrtümlich 1,5 cm an), also beträchtlich größer und mit 6 Spiralreifen auf den mittleren Windungen skulptiert ist, muß sie artlich getrennt werden. Die 1½ Anfangswindungen sind glatt, verhältnismäßig groß, rundlich; die übrigen Windungen sind mit starken Spiralreifen besetzt; in der Regel sind deren vier auf jeder Windung sichtbar, auf den unteren kann unter der Naht noch ein schwächerer Reifen auftreten; die letzte Windung zeigt unter den bis dahin sichtbaren Reifen einen, dem sich die Naht anfügt, und weiter mehr oder weniger deutlich noch einige an der Unterseite und der verhältnismäßig kurzen geraden Atemröhre. Im ganzen ist die Art hoch getürmt, die Windungen sind rundlich, gleichmäßig zunehmend; Mündung eiförmig, mit ziemlich kurzem Atemrohr.

Die Radula der Art habe ich in Fig. 7 (Tafel 16) dargestellt. Die Mittelplatte ist länger als breit, mit drei gleichgroßen spitzen Zähnen, die die ganze Breite einnehmen. Die Seitenplatten haben eine mäßig breite Schneide mit fünf Zacken, von denen die drei mittleren größer sind als die Endzacken; die Basis läuft nach außen und vorn in einen ziemlich langen Fortsatz aus.

Fundort: Gauss-Station.

Prosipho gracilis n. sp.

Tafel 12, Fig. 33.

Einige Schalen (Fig. 33) sind beträchtlich schlanker als die vorige Art, sie erreichen etwa 6 mm an Höhe und 1,8 mm an Breite. Die zwei Anfangswindungen sind glatt und weniger kuglig,

schmaler, die folgenden 4—4½ Windungen tragen drei starke Spiralreifen, während der vierten sich die Naht anheftet. An der Unterseite der letzten Windung sind noch ein paar schwächer werdende Reifen vorhanden. Über die Windungen laufen feine mehr oder weniger regelmäßige Fältchen herab. Bei gut erhaltenen Exemplaren stehen an den Schnittpunkten kurze borstenartige Fortsätze des Periostracum auf den Reifen. Die Mündung ist ziemlich schmal, nach unten in eine etwas schräge, mäßig verlängerte Atemröhre auslaufend.

Fundort: Gauss-Station.

Prosipho glacialis n. sp.

Tafel 12, Fig. 34.

Diese kleine Art ist durch die eigentümlich ausgezogene Anfangswindung (Fig. 34) und die etwas weniger getürmte Form ausgezeichnet; sie hat etwa 5 mm Höhe und 2,25 mm Durchmesser. Es sind fünf Windungen vorhanden, von denen die erste glatt ist und unregelmäßig vortritt; die folgenden sind mäßig gewölbt und je nachdem die Naht etwas höher oder tiefer liegt, mit zwei oder drei starken Spiralreifen versehen; an der Unterseite der letzten Windung pflegt meistens noch ein Reifen deutlich zu sein, es können auch noch ein paar schwächere sichtbar sein. Der Spindelfortsatz ist gerade, mäßig lang, die Mündung länglich eiförmig, mit etwas schrägem Atemrohr. Die frische Schale ist durchscheinend weißlich, ohne auffallendes Periostracum.

Die Radula (Tafel 16 Fig. 8) hat eine ziemlich lange und schmale, nach vorn verbreiterte Mittelplatte mit drei ziemlich gleichgroßen Zähnchen; die Seitenplatten haben dreizackige Schneiden, die innerste Zacke ist ziemlich groß, etwas länger als breit, die beiden andern sind aneinander gerückt, sodaß nur die Spitzen getrennt sind, von denen die äußere größer ist.

Fundort: Gauss-Station.

Prosipho pusillus n. sp.

Tafel 12, Fig. 35.

Ein paar Exemplare (Fig. 35) sind dem *Prosipho crassicostatus* (Melvill & Standen) recht ähnlich, doch sollen bei diesem die 2—3 Anfangswindungen glatt sein, während es hier nur die 1½ ersten sind, und die Größe ist etwas verschieden, auch die Spiralreifen der letzten Windung sind etwas anders. Die 1½ Anfangswindungen sind glatt und rundlich, die drei übrigen mit starken Spiralreifen besetzt. Unter der Naht erweitert sich jede Windung plötzlich, daher erscheint die Naht vertieft; die mittleren Windungen haben zwei Reifen, darüber tritt auf der letzten Windung noch ein schwächerer auf und an der Unterseite zunächst ein starker, dann ein schwächerer und ein paar undeutliche. Die frische Schale ist durchscheinend. Die Spindel ist unten schräg abgeschnitten, die Mündung ziemlich groß, mit bogigem Außenrand, so daß das Atemrohr kaum abgesetzt ist. Die Höhe beträgt 4,3 mm, der Durchmesser 2,25 mm.

Die Radula (Tafel 16 Fig. 9) ist der von *Prosipho similis* ähnlich. Die Mittelplatte ist abgerundet rechteckig mit drei kurzen, spitzen Zähnchen; die Seitenplatten haben ziemlich breite Schneiden; die beiden äußeren Zacken sind nur distal getrennt, die äußerste kürzer, die folgende Zacke ist groß, durch tiefe Einschnitte abgegrenzt, die innerste beträchtlich kleiner. Außerdem kann an der äußersten Ecke noch ein kleines Zähnchen entwickelt sein.

Fundort: Gauss-Station.

Prosipho nodosus n. sp.

Tafel 12, Fig. 36.

Das Hauptmerkmal dieser Art bilden die Längsfalten, die hauptsächlich auf dem obern Teil der Windungen sichtbar sind und die an den Kreuzungsstellen den obersten Spiralreifen, zuweilen auch den folgenden knotig machen (Fig. 36). Die Höhe beträgt kaum 5,5 mm, der Durchmesser 2,5 mm. Von den 4½ Windungen sind die 1½ ersten glatt, flach gewölbt, mäßig groß, die folgenden mit zwei starken Spiralreifen, die Naht liegt über dem dritten Reifen, der somit nur an der letzten Windung sichtbar ist. Oben unter der Naht sind die Windungen stark erhoben, ohne aber einen abgesetzten Reifen zu bilden. Die Unterseite der letzten Windung und der untere Fortsatz sind zuweilen deutlich mit einigen Reifen skulptiert, die bei anderen Schalen undeutlich sind. Die Mündung ist lang eiförmig, unten mit einer Röhre, die mehr oder weniger schief gerichtet ist.

Die Radula ist ähnlich wie bei *Prosipho glacialis*, nur ist die äußerste Zacke der Seitenplatte kleiner als die Nebenzacke (Tafel 16 Fig. 10).

Fundort: Gauss-Station.

Prosipho contrarius n. sp.

Tafel 13, Fig. 1.

Zwei beschädigte Schalen von der Gauss-Station gehören zu einer linksgewundenen Art, die spiegelbildlich der vorigen in der Form ähnlich, aber doch merklich schlanker ist; das größere der beiden Exemplare (Fig. 1) ist 4,6 mm hoch und 2,3 mm breit, aus 4½ Windungen gebildet, von denen die erste glatt und spitz ist; die folgenden sind mit zwei oder drei scharfen Spiralreifen skulptiert, je nachdem die Naht auf oder unter dem untersten Reifen gelegen ist. Die Windungen nehmen ziemlich schnell zu, sie sind ziemlich schwach gewölbt; die Anwachsstreifen sind dicht und deutlich sichtbar. An der Unterseite der letzten Windung sind zwei schwache Reifen sichtbar. Der untere Fortsatz ist ziemlich lang und dünn, im oberen Teil mit undeutlichen Reifen skulptiert. Die Mündung ist schmal eiförmig, gegen die untere Röhre deutlich abgesetzt.

Prosipho spiralis n. sp.

Tafel 13, Fig. 2.

Einige Exemplare von der Gauss-Station sind durch den eigentümlich geformten Apex, der oben wie abgeschnitten aussieht, auffallend gekennzeichnet (Fig. 2). Die Höhe der Schale beträgt 7,5 mm, der Durchmesser 3,75 mm. Sie ist aus 4½ Windungen gebildet; die glatte Embryonalschale besteht aus 1¼ Windungen, die seitlich ziemlich grade sind. Die nächsten Windungen haben anfangs drei Spiralreifen, über denen dann einer und später noch einer hinzukommt; auch die Unterseite der wohlgerundeten, etwas bauchigen, letzten Windung hat deutliche Spiralreifen, so daß deren Zahl im ganzen 10 beträgt. Die Mündung ist ziemlich groß, eiförmig, allmählich in die untere etwas schräge Röhre übergehend.

Strebels *Sipho astrolabiensis* ist in der Form ähnlich, aber doch etwas schlanker und der Apex verhält sich anders.

Prosipho gaussianus n. sp.

Tafel 13, Fig. 3.

Einige Exemplare von der Gauss-Station sind durch die regelmäßigen glatten Anfangswindungen, die wenig vortretenden Spiralreifen und die ziemlich lange Atemröhre ausgezeichnet (Fig. 3).

Sie erreichen etwa eine Höhe von 8.5 mm bei einem Durchmesser von 4 mm. Von den fünf ziemlich schnell zunehmenden gewölbten Windungen sind die beiden ersten glatt, rundlich, die folgenden mit deutlichen, aber wenig erhobenen, schmalen und durch breitere Zwischenräume getrennten Spiralreifen skulptiert, von denen die mittleren Windungen in der Regel vier zeigen. Darüber können auf den unteren Windungen noch ein bis zwei schwächere Reifen auftreten und die Unterseite der letzten Windung läßt einige ziemlich dichte und flache Reifen erkennen. Nach unten setzt sich die letzte Windung wenig scharf von dem ziemlich geraden Fortsatz ab. Die Mündung ist länglich eiförmig, nach unten allmählich in die wenig schräge Röhre übergehend.

Die Radula (Tafel 16, Fig. 11) hat eine ziemlich große, nach vorn verbreiterte Mittelplatte mit drei gleichgroßen, divergierenden spitzen Zähnchen. Die Seitenplatte hat eine schmale Schneide mit drei Zacken, deren innerste ziemlich breit und kurz ist, während die beiden andern dicht aneinander gerückt sind, die mittlere ist größer als die äußere.

Prosipho biseulptus n. sp.

Tafel 13, Fig. 4.

Diese nach dem vorliegenden Material größte Art der Gattung hat der vorigen ähnliche Form, unterscheidet sich aber von allen Arten dadurch, daß die Anfangswindungen nicht glatt, sondern mit entfernten, schmalen Radialfältchen besetzt sind, während die folgenden Windungen auch hier Spiralreifen haben. Die frische Schale trägt Reihen von ziemlich langen hornigen Börstchen (Fig. 4b). Die größte Schale (Fig. 4) von der Gauss-Station ist 11,5 mm hoch und 5,5 mm breit, aus 5 Windungen bestehend, von denen die beiden ersten nur die erwähnten Fältchen aufweisen, während die übrigen Spiralskulptur zeigen; zunächst setzen sich die Fältchen noch auf der 3. Wingung fort und werden allmählich schwächer, so daß die letzten 2 Windungen außer den Reifen nur die ziemlich dichten Wachstumsstreifen erkennen lassen. Die 3. Windung hat nur drei Reifen, die sich aber bald vermehren, so daß über der Mündung deren sieben vorhanden sind; darunter hat die letzte Windung noch vier deutliche Reifen und einige weniger deutliche am untern Fortsatz. Die Windungen sind gewölbt, die letzte groß, unten mit geradem Fortsatz. Mündung lang und ziemlich schmal, der Außenrand bogig, unten fast gerade.

Prosipho elongatus n. sp.

Tafel 13, Fig. 5.

Die schlanke Form mit langer Atemröhre und die spitze Anfangswindung kennzeichnen diese Art, von der ein paar ziemlich schlecht erhaltene Schalen von der Gauss-Station vorliegen; die in Fig. 5 dargestellte ist noch nicht ausgewachsen, die größte etwas beschädigte Schale ist 10 mm hoch und 4 mm breit, aus 4½ Windungen gebildet, von denen die 1½ ersten etwas spitz ausgezogen und glatt, die folgenden mit Spiralreifen besetzt sind. Sie sind ziemlich flach gewölbt, die mittleren haben sieben Reifen und die letzte hat solche nicht nur an der Unterseite, sondern auch an dem lang ausgezogenen Fortsatz; dichte, etwas faltige Anwachsstreifen ziehen darüber hin und ihnen entsprechend haben frische Schalen deutliche Fältchen des ziemlich kräftigen bräunlichen Periostracums. Die Mündung ist schmal, nach unten allmählich in den Kanal übergehend.

Neobuccinum eytoni Edg. Smith.

Ein paar Tiere sind in der Nähe des Gaussbergs in der Tiefe von 70 m gefangen worden. Das Verhältnis der Höhe zum Durchmesser ist etwas veränderlich, doch ist nicht zu zweifeln, daß die Tiere mit denen von Kerguelen zu derselben Art gehören.

Probuccinum tenerum (Edg. Smith.)

Einige Tiere, die am Gaussberg in Tiefen bis 180 m gefangen sind, stimmen ziemlich gut mit der Abbildung der genannten Art überein (Nat. Antarctic Exp. Moll. Gastr. p. 2 t. 1 f. 2), so daß ich sie zu dieser stelle (Tafel 13 Fig. 21). Sie erreichen eine Höhe von 17 mm (nach Smith 15 mm) und fast 9 mm im Durchmesser, so daß sie etwas größer sind als das von Smith beschriebene Exemplar von der Coulman-Insel. Von den sechs gewölbten Windungen sind etwas über zwei glatt und glänzend, die übrigen mit feinen Spiralstreifen versehen und mit etwas stärkeren fadenförmigen Rippchen, auf denen sich das Periostracum mehr oder weniger faltenartig erhebt. Die letzte Windung ist ziemlich kuglig, nach unten gegen den Fortsatz deutlich abgesetzt; dieser ist in der Ansicht von vorn ziemlich gerade, in der Ansicht von der linken Seite aber schräg nach links gerichtet. Mündung ziemlich breit, Außenrand in der Ansicht von vorn gleichmäßig gebogen und unten nur schwach eingebuchtet. Färbung gelblich-weiß.

Die Höhe des Gewindes ist etwas verschieden. Der Deckel ist gelbbraun, nach hinten links in eine vorragende Spitze ausgezogen (Tafel 13 Fig. 21a).

Die Radula (Tafel 16 Fig. 21) ist ähnlich wie bei *Neobuccinum eytoni*, Mittelplatte breiter als lang, vorn ausgebuchtet, in der Mitte der Hinterseite mit drei spitzen Zähnen, deren mittelster am größten ist; Seitenplatte mit drei nach innen konkaven Zacken, deren mittelste etwas kleiner ist als die beiden andern.

Hiernach scheint mir eine Verwandtschaft der Art mit *Neobuccinum* zwar sicher zu sein, aber die Form des Spindelfortsatzes, des Mundrandes und des Deckels doch eine generische oder wenigstens subgenerische Trennung zu erfordern.

Probuccinum costatum n. sp.

Tafel 13, Fig. 22.

Ein vielleicht noch nicht ganz erwachsenes Exemplar ist im Februar 1903 an der Gauss-Station in einer Tiefe von 350 m gefangen worden, außerdem fand sich eine beschädigte Schale im Januar desselben Jahres. Diese sind in der Schalenform von der vorigen Art sehr deutlich verschieden, aber in der Skulptur und dem Verhalten des Spindelfortsatzes doch so weit ähnlich, daß sie zu derselben Gattung gehören dürften. Die Höhe der Schale beträgt 14 mm, der Durchmesser etwas über 6 mm. Sie besteht aus 5½ Windungen, von denen die zwei obersten rundlich, glatt und glänzend sind; die folgenden haben feine, zahlreiche Spiralreifchen und einige gebogene, ziemlich kräftige Rippen, deren auf der letzten Windung zehn vorhanden sind (Fig. 22). Diese Windung ist beträchtlich höher als breit und geht nach unten ziemlich allmählich in den langen Spindelfortsatz über. Mündung schmal, nach unten nicht gegen die Atemröhre abgesetzt, Mundrand unten in der Ansicht von vorn wenig eingebuchtet. Färbung gelblich-weiß.

Pareuthria innocens (Edg. Smith).

Obwohl Smith für seine *Thesbia innocens* (l. c. p. 4 t. 1 f. 1) eine Höhe von 7,5 mm angibt, während die mir vorliegenden Exemplare von der Gauss-Station nicht mehr als 5 mm haben, diese auch in der Regel eine Rippung zeigen, die Smith nicht erwähnt hat, möchte ich doch keine neue Art schaffen, da die Form ganz ähnlich ist, wie sie die bezeichnete Figur darstellt. Das Exemplar, dessen Radula ich untersucht habe, ist durchscheinend weißlich, aus 4½ Windungen gebildet, von denen die ersten 1½ glatt, die folgenden deutlich mit zahlreichen Spiralstreifen und in der Regel auch mit Längsrippchen besetzt sind; die letzteren sind aber bald mehr, bald weniger deutlich entwickelt. Im übrigen kann ich mich auf Smiths Beschreibung beziehen. Das abgebildete Exemplar (Tafel 13 Fig. 23) ist 5 mm hoch und 2,25 mm breit. Den Deckel hat Smith abgebildet.

Die Radula (Tafel 16 Fig. 22) hat ziemlich breite Mittelplatten, die nach hinten gerundet und in der Mitte mit drei spitzen Zähnchen bewehrt sind, deren mittelster beträchtlich größer ist als die beiden anderen. Die Seitenplatte hat eine schwach gebogene Basis, die vorn die Schneide eine Strecke weit überragt; sie trägt zwei nach innen konkave Zacken, deren äußere ein wenig größer ist als die innere.

Pareuthria plicatula n. sp.

Tafel 13, Fig. 24.

Einige Schalen von der Gauss-Station sind der vorigen Art ähnlich, doch ohne deutliche Spiralskulptur, sie haben aber alle deutliche Längsfältchen. Das abgebildete Exemplar (Fig. 24) ist 6,5 mm hoch und 2,75 mm breit, die Form ist etwas länger gezogen als bei der vorigen Art. Von den fünf Windungen sind die 1½ ersten glatt, die folgenden mit ziemlich dichten, etwas unregelmäßigen und ein wenig gebogenen Fältchen versehen; zuweilen sind dazwischen einige unregelmäßige Spiralreifen schwach angedeutet. Die Windungen sind gewölbt, die letzte gegen den Spindelfortsatz deutlich abgesetzt. Mündung lang-eiförmig, etwas schräg, mit kurzer, wenig abgesetzter Atemröhre.

Familie **Muricidae.**

Von Muriciden ist in der Antarktis nur die Gattung *Trophon* vertreten; Smith hat zwei Arten beschrieben: *T. longstaffi* und *coulmanensis* (Nat. Antarctic Exp., Moll. Gastr. p. 3 t. 1 f. 3, 4) und Hedley hat erstere Art und eine neue: *T. shackletoni* beschrieben (Brit. Antarctic Exp. 1907—09, v. 2 p. 7 f. 13); die *Trophon*-Arten der schwedischen Expedition gehören der Subantarctis an.

Mir liegen zwei Arten vor, von denen die eine wohl mit *Trophon coulmanensis* zusammenfällt, während die andere neu ist, ich benenne sie nach dem Leiter der Expedition.

Trophon coulmanensis Edg. Smith.

Die einzige Schale von der Gauss-Station ist wenig über 8 mm hoch — also kleiner als Smiths Exemplar, das 13 mm hoch ist — aus 4½ Windungen gebildet, von denen die 1½ ersten glatt, die folgenden mit Lamellen besetzt sind, die an der Schulterkante mehr oder weniger ausgezogene, schräg aufwärts gerichtete rinnenförmige Fortsätze aufweisen. Die letzte Windung ist nach unten stumpfkantig gegen den ziemlich langen, etwas gebogenen Spindelfortsatz abgesetzt.

Trophon drygalskii n. sp.

Tafel 13, Fig. 25.

Außer zwei weniger gut erhaltenen Schalen liegt mir das in Fig. 25 dargestellte Exemplar von der Gauss-Station vor, das 7 mm hoch und halb so breit ist, in der Form der vorigen Art ziemlich ähnlich, doch ist der Spindelfortsatz etwas gerader; den Hauptunterschied bilden aber die zahlreichen Fältchen, die nicht nur in der Schultergegend deutlich ohrförmig ausgezogen sind, sondern auch — wenngleich etwas schwächer — über der Naht und an der letzten Windung über dem Anfang des Spindelfortsatzes. Es sind auch hier 4½ Windungen vorhanden, von denen die 1½ ersten glatt und rundlich sind, die folgenden erscheinen durch die Falten deutlich kantig und ziemlich senkrecht abfallend, doch ist der Außenrand der Mündung gleichmäßig gebogen. Die Mündung mit dem Kanal ist 4 mm lang, wovon auf letzteren fast die Hälfte entfällt.

Familie **Marginellidae.**

Bisher sind Marginelliden aus der Antarktis noch nicht bekannt, daher ist es von Interesse, daß eine *Marginella* — leider nur in unerwachsenen Exemplaren — an der Gauss-Station gefangen worden ist.

Marginella hyalina n. sp.

Tafel 13, Fig. 26.

Das größte der vorliegenden Exemplare habe ich in Fig. 26 abgebildet, es ist 4,5 mm hoch und 2,1 mm breit, stark durchscheinend, abgerundet spindelförmig, aus 3½ Windungen gebildet. Das Gewinde ist 1 mm hoch mit flacher Naht, letzte Windung ziemlich gleichmäßig gewölbt, unten nur von links gesehen deutlich konkav; Spindelrand gewunden, darüber drei deutliche Fältchen. Außenrand der langen und schmalen Mündung scharf und zerbrechlich.

Familie **Volutidae.**

Auch von Volutiden sind bisher keine Vertreter in der Antarktis gefunden; durch Untersuchung der Radula konnte ich nachweisen, daß eine Art, die ich nach der Schale freilich nicht zu den Voluten gestellt hätte, in diese Familie gehört. Die Schale hat große Ähnlichkeit mit den nordischen *Volutharpa*-Arten und daher hätte ich die Art in diese Gattung gestellt, wenn ich nicht durch das Gebiß darüber belehrt worden wäre, daß die Art nicht dazu gehören kann. Da sie in keiner bisher bekannten Gattung unterzubringen ist, stelle ich dafür eine neue auf, deren Name *Harpovoluta* ich im Hinblick auf die Ähnlichkeit mit *Volutharpa* wähle. Die Art benenne ich nach ihrem verdienstvollen Sammler.

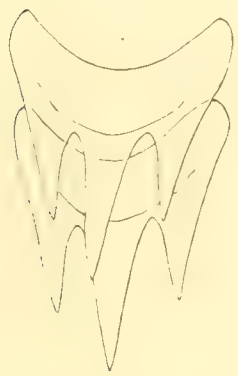
Harpovoluta (n. gen.) **vanhöffeni** n. sp.

Tafel 14, Fig. 1.

Die Gattung ist zunächst durch ihr Gebiß charakterisiert, indem die Radula (Textfig. 1) vollkommen wie bei *Voluta* beschaffen ist, mit einer Längsreihe von Platten, deren jede drei spitze Zähne besitzt; der mittelste von ihnen überragt die beiden anderen beträchtlich. Die Basis ist ziemlich breit, vorn deutlich konkav. Der Fuß ist deckellos und so groß, daß er kaum ganz in die Schale zurückgezogen werden kann. Nach einer Notiz Vanhöffens hat das Tier Purpursaft abgesondert.

Die Schale ist skulpturlos, dünn, mit einer schwachen Schmelzschicht überzogen, das Gewinde spitz, im Anfang wenig, dann stark zunehmend, mit großer Mündung. Spindel mit einem schwach vortretenden, etwas gedrehten Rande, ohne Querfalten. Das Fehlen dieser Falten kennzeichnet auch die Gattung *Fusivoluta* Martens, die indessen ebenso wie *Guivillea* Watson in der Schalenform bedeutend verschieden ist.

Das am Gaussberg gefangene Tier war zum großen Teil von einer Aktinie bedeckt; durch deren Ablösung und das Herauspräparieren des Tieres ist der sehr zerbrechliche Mündungsrand beschädigt worden, möglicherweise verläuft er im untern Teil etwas anders, als meine Zeichnung (Fig. 1) darstellt. Die Spitze des Gewindes ist nicht erhalten, so daß die Zahl der Windungen nicht genau festzustellen ist; die weiße Schale ist 45 mm hoch und 26 mm breit; von der Spitze bis zum Oberrand der Mündung beträgt die Höhe 12 mm. Das Gewinde verbreitert sich zuerst wenig, dann stark; durch die Schmelzschicht nimmt man an den mittleren Windungen mit der Lupe eine feine Spiralstreifung wahr. Die große letzte Windung ist eiförmig, ohne Spiralstreifung, mit nach links konvexen Anwachsstreifen, die unten eine breite und flache Bucht erkennen lassen. Der glatte Spindelrand ist im oberenTeil etwas verbreitert und schwach rinnenförmig, ein wenig gedreht, in der untern Hälfte verschmälert. Die große Mündung ist unten breit, ihr Außenrand ist bis zur untern Ecke ziemlich gleichmäßig gebogen, der Unterrand mit einer breiten und flachen Bucht.



Textfig. 1. Zwei Radulaplatten von *Harpovoluta vanhöffeni*.

Die in Fig. 2 (Tafel 14) dargestellte Schale von der Gauss-Station stelle ich nur mit einigem Zweifel zu derselben Art, sie ist nur 25 mm hoch und 14,5 mm breit, dabei ist der Mündungsrand wenn auch kaum verdickt, doch verhältnismäßig kräftig, was darauf deuten kann, daß die Schale ausgewachsen ist, das Gewinde scheint spitzer und verhältnismäßig höher zu sein, der Spindelrand stärker gedreht und mehr abgesetzt, der Mündungsrand unten weniger gebogen, die Spiralstreifung, die aus zahlreichen fadenförmigen Linien besteht, ist noch auf der letzten Windung, besonders in der oberen Hälfte sehr deutlich. Hiernach möchte ich die Form mindestens als Varietät unter dem Namen *H. (vanhöffeni var.) striatula* unterscheiden.

Familie **Pleurotomidae.**

Wenn ich von Smiths „*Thesbia*“ *innocens* absehe, die wie erwähnt zu den Buccinіden gehört, hat nur Strebel ein paar antarktische Pleurotomiden beschrieben: *Bela anderssoni* von der Seymour-Insel, *B. fulvicans*? von der Astrolabe-Insel, *B. antarctica* von der Schneehügel-Insel und „*Surcula*“? *magnifica* von derselben und einer unsicheren Station.

Ich stimme Strebel darin bei, daß die Unterbringung der antarktischen Arten in den Gattungen der Pleurotomiden gegenwärtig sehr unsicher ist, und ich habe nur von zwei Arten die Gebisse untersuchen können. Daß einige Arten zu *Bela* gestellt werden, ist bei der Ähnlichkeit mit nordischen Formen gut zu verantworten, einige lassen sich bei *Pleurotomella* unterbringen, die übrigen aber bleiben zweifelhaft; von einer Art ist es überhaupt unsicher, ob sie in diese Familie gehört.

Keine von Strebels Arten stimmt mit den mir vorliegenden überein, die beiden ersten haben bedeutend höheres Gewinde.

Bela striatula n. sp.

Tafel 14, Fig. 3.

Diese kleine Art, von der ein paar Schalen von der Gauss-Station vorliegen, ist in der Skulptur der bedeutend größeren *Bela antarctica* Strebel ähnlich, aber in der Form deutlich verschieden. Die größte Schale (Fig. 3) ist 4,25 mm hoch und 2,25 mm breit, aus 4¾ Windungen gebildet, deren erste glatt, rundlich und wenig vorragend ist, die folgende ist abgerundet und deutlich spiralig gestreift, die dritte Windung hat eine starke Schulterkante, unter der sie nach unten schwach abnimmt, ihre Oberfläche weist den Anwachsstreifen parallele Längsfalten auf; sie sind über der Kante nach links konkav, darunter konvex. Die letzte Windung ist wenig auffallend gegen den Spindelfortsatz abgesetzt. Die Mündung ist von oben bis unten fast gleichbreit, die kurze untere Röhre durch eine äußere Einbuchtung abgegrenzt.

Bela plicatula n. sp.

Tafel 14, Fig. 4.

Die Schalen, die ich in dieser Art vereinige, erreichen etwas bedeutendere Größe als die vorige, sie sind weniger kantig und nur ziemlich undeutlich spiralig gefurcht (Fig. 4). Die abgebildete Schale ist 5,7 mm hoch und 3 mm breit, aus 3¾ Windungen bestehend, von denen die ersten 1½ glatt und rundlich sind, die folgenden eine abgerundete Schulterkante und deutliche gebogene Längsfältchen zeigen. Die letzte ist schwach gewölbt, unten gegen den Spindelfortsatz schwach abgesetzt; die Spiralfurchen sind an der Unterseite und am Anfang des Spindelfortsatzes wenn auch nur flach, so doch deutlich erkennbar. Die Mündung ist 3,3 mm hoch und in der Mitte 1,25 mm breit, der Außenrand deutlich bogig, unten kaum konkav.

Fundort: Gauss-Station.

Bela glacialis n. sp.

Tafel 14, Fig. 5.

Die abgebildete Schale von der Gauss-Station ist fast 9 mm hoch und 4,25 mm breit, aus vier ziemlich schnell zunehmenden Windungen gebildet, von denen die 1½ ersten glatt, die folgenden mit ungleichen, zum Teil etwas faltigen, gebogenen Längsstreifen und mit flachen, aber deutlichen Spiralstreifen versehen sind; die Schulterkante ist undeutlich, daher ist die letzte Windung ziemlich gleichmäßig gewölbt, nach unten schwach abgesetzt. Die Mündung ist 5,25 mm hoch und 2 mm breit, ihr Außenrand bis unten bogig.

Typhlomangelia? principalis n. sp.

Tafel 14, Fig. 6, 7.

Außer der abgebildeten jungen Schale (Fig. 6) liegen nur Bruchstücke vor, deren größtes 16 mm breit ist, dementsprechend mag die ganze Schale fast 40 mm hoch gewesen sein. Die ersten 1½ Windungen sind auffallend groß und glatt, die folgenden haben zahlreiche flache Spiralreifen und im oberen Teil deutlich buchtige Anwachsstreifen, diesen parallel erheben sich einige ziemlich flache Rippen, die von der Schulterkante, über der die Windungen deutlich rinnenförmig eingedrückt sind, herablaufen. Unter der Kante ist die letzte Windung ziemlich gerade, dann flach gewölbt und durch eine schwache Einbuchtung nach unten gegen den Spindelfortsatz abgesetzt. Die Mün-

Textfig. 2. Ein Paar Radulazähne von *Typhlomangelia principalis*.

dung des großen Bruchstückes ist etwa 25 mm hoch und 7 mm breit, bei der kleinen abgebildeten fast 14 mm hohen Schale fast 9 mm hoch, also bedeutend höher als das Gewinde; der Außenrand ist unten kaum eingebuchtet.

Von einem ganz jungen Tier, dessen Schale Fig. 7 darstellt, habe ich die Radula untersucht. Die paarweise angeordneten Zähne (Textfig. 2) sind fast 200 μ lang, wovon der vierte Teil auf die basale Verbreiterung kommt; der lange dünne Distalteil ist hohl und ganz allmählich scharf zugespitzt, die Endspitze aber besteht aus einer Wandverdickung und ist nicht hohl.

Da die Radulazähne der nordischen *Typhlomangelia nivalis* ziemlich ähnlich sind, auch die Schalenskulptur nicht wesentlich verschieden ist, habe ich trotz der verschiedenen Höhe des Gewindes und der großen Embryonalschale die Art einstweilen in diese Gattung gestellt.

F u n d o r t: Gauss-Station.

Pleurotomella simillima n. sp.

Tafel 14, Fig. 8.

Der typischen Art der Gruppe *Pleurotomella, P. packardi* Verrill, ist nach der Abbildung eine antarktische Art sehr ähnlich und dürfte daher mit Sicherheit zu dieser Gruppe gehören. Die einzige Schale von der Gauss-Station (Fig. 8) ist ziemlich dünnwandig, gelblich-weiß, 11 mm hoch und 5,75 mm breit, aus 5½ Windungen gebildet, von denen die zwei ersten glatt, die folgenden mit fadenförmigen Spiralreifen skulptiert sind, die die letzte Windung und den Spindelfortsatz in ganzer Ausdehnung einnehmen; der obere rinnenförmige Teil der Windungen weist fadenförmige bogige Streifen auf und von der starken Schulterkante an verlaufen bogenförmige, mäßig erhobene Rippen herab. Die letzte Windung ist nach unten gewölbt und gegen den geraden Spindelfortsatz stark abgesetzt, dementsprechend hat auch der Außenrand der Mündung unten eine deutliche einspringende Kante am Anfang der kurzem Atemröhre. Das Gewinde ist etwas kürzer als die Mündung.

Pleurotomella frigida n. sp.

Tafel 14, Fig. 9.

Von dieser kleinen Art mißt die größte vorliegende Schale (Fig. 9) 5 mm an Höhe und 2,75 mm an Durchmesser, sie hat 4½ Windungen, von denen die zwei ersten glatt, die folgenden mit dichten Spiralfäden skulptiert sind; die Windungen sind gewölbt, die letzte gegen den Spindelfortsatz abgesetzt. Die Mündung ist ein wenig höher als das Gewinde; der Außenrand ist unten schwach eingebuchtet.

Von der vorigen Art durch die geringere Größe auch der Anfangswindungen und das Fehlen der Rippen unterschieden, hat diese doch ähnlichen Habitus und dürfte zu derselben Gattung gehören. Die Radula (Tafel 19 Fig. 20) hat ziemlich kleine und einfache Zähne, sie sind 33 μ lang, an einer Seite mit verdicktem, schräg abstehendem Basalstück, am Ende zugespitzt.

F u n d o r t: Gauss-Station.

Pleurotomella annulata n. sp.

Tafel 14, Fig. 10, 11.

Diese eigentümliche Art erinnert etwas an *Raphitoma amoena* G. O. Sars, die nachher in eine Gruppe *Teres* Bucquoy, Dautzenberg & Dollfus gestellt worden ist, und es ist nicht unmöglich, daß sie in dieser Gruppe ihren richtigen Platz hat, doch kenne ich die genannte Art nicht aus eigener Anschauung und da unsere antarktische Art doch auch zu den beiden zuletzt beschriebenen Arten einige Ähnlichkeit zeigt, will ich sie zu *Pleurotomella* stellen. Auch hiervon liegt nur eine unausgewachsene Schale nebst ein paar Bruchstücken von der Gauss-Station vor (Fig. 10, 11). Das größte erreicht einen Durchmesser von 6,5 mm, die Höhe mag dementsprechend etwa 10 mm betragen. Die zwei Anfangswindungen sind glatt, die folgenden mit starken Spiralreifen skulptiert, von denen zunächst drei sichtbar sind; der oberste entwickelt sich zu einem starken wulstigen, selbst feiner spiralig gestreiften Ringe und an der letzten vorhandenen Windung tritt auch der untere Reifen wulstartig vor, wenn auch nicht so stark wie der oberste. Die Unterseite der letzten Windung und der stark abgesetzte gerade Spindelfortsatz sind mit zahlreichen, zuweilen etwas ungleichen Spiralreifchen skulptiert. Die Mündung mit der schmalen Atemröhre ist wenig länger als das Gewinde, die Mündung ziemlich breit, der Außenrand den großen Reifen entsprechend gebuchtet.

Pleurotomella? deliciosa n. sp.

Tafel 14, Fig. 12.

Obwohl nur ein Bruchstück dieser Art vorliegt, sei es doch benannt, da die Skulptur höchst charakteristisch ist und die Art leicht wiedererkennen lassen wird. Das Bruchstück (Fig. 12) zeigt zwei glatte Anfangswindungen und zwei weitere, die mit einigen schmalen Spiralrippen skulptiert sind, diese werden von etwas entfernteren Fältchen parallel den Anwachslinien gekreuzt und an den Schnittpunkten finden sich knotenförmige Erhebungen. Die Reifen an der Unterseite der letzten Windung und an dem ziemlich langen geraden Spindelfortsatz sind nicht knotig.

Da die Art nach den gebogenen Anwachsstreifen an der Oberseite zu den Pleurotomiden gehört, mag sie in die Nähe der zuletzt beschriebenen Arten zu stellen sein, denen sie in der Form und dem Besitz von Spiralreifen ähnlich ist.

Fundort: Gauss-Station.

Die in Fig. 13 (Tafel 14) abgebildete Schale ist von allen bisher beschriebenen Arten so verschieden, daß ich die Art keiner der aufgeführten Gattungen einfügen möchte und sie wegen des dürftigen Materials unbenannt lasse. Sie dürfte noch unerwachsen sein und besteht aus etwas über 4 Windungen, von denen die 1½ ersten glatt, die folgenden mit etwas S-förmig gebogenen Längsfalten und niedrigen Spiralreifen skulptiert sind. Der ziemlich lange Spindelfortsatz ist deutlich gebogen; Mündung schmal, allmählich in die Atemröhre übergehend.

Opisthobranchia.

Tafel 14, Fig. 13.

Von schalentragenden Opisthobranchien ist aus der Antarktis nur wenig bekannt, von Kap Adare hat Edg. Smith drei Arten beschrieben: *Philine antarctica*, *Ph. apertissima* und *Newnesia antarctica* (Rep. Southern Cross, p. 208) und von der Winterstation der „Discovery" eine Art:

Bullinella gelida. Strebel beschreibt außer einigen subantarktischen Arten eine Art von der Paulet-Insel, die er in eine neue Gattung *Anderssonia* stellt; beim Vergleich des der Beschreibung zugrunde gelegten Tieres, das ich aus Stockholm erhalten habe, mit der Beschreibung und den Abbildungen Smiths (l. c., t. 25 f. 1—6), sowie den Angaben von Eliot (Journ. Conch., v. 11 p. 312—315, 1906) über *Newnesia* zweifle ich nicht an der Identität dieser beiden Gattungen. Es kann sein, daß die Strebelsche Art: *A. sphinx* von der *N. antarctica* verschieden ist, dafür könnte die etwas bedeutendere Größe und die Form der tentakelförmigen Falten sprechen. Die Radula habe ich, um das Tier zu schonen, nicht präpariert.

Im Anschluß hieran möchte ich erwähnen, daß Eliots Ansicht, nach der *Newnesia* eine Übergangsform zwischen Tectibranchien und Ascoglossen (besonders Lophocerciden) darstellen dürfte, mir wahrscheinlich ist; unter den ersteren möchte ich wegen der auffallenden Ähnlichkeit der Gebisse hauptsächlich auf *Toledonia* hinweisen, die u. a. auch eine ähnliche in der Mitte der Fußsohle mündende Drüse besitzt, so daß diese Gattung, die noch eine deutlich gedrehte Viszeralkommissur hat und sich dadurch *Actaeon* nähert, wohl als diejenige Tectibranchien-Gattung gelten kann, der sich *Newnesia* am nächsten anschließt. Beide haben ja auch ihre Verbreitung in demselben Gebiet.

Hierher endlich gehört auch *Odostomiopsis major* Hedley von Kap Royds.

Auch mir liegt nur eine kleine Zahl von Arten vor, meist in schlechtem Zustande. Größer ist die Zahl der aus der Antarktis bekannten Nudibranchien. Sir Charles Eliot (Trans. R. Soc. Edinburgh, v. 41 p. 519—532 und Nat. Antarctic Exp., v. 2 Nudibr.) und Vayssière (Expéd. Antarct. Franc., Nudibr.) haben eine Anzahl von Arten beschrieben, die sie in die Gattungen *Bathydoris*, *Archidoris*, *Tritonia*, *Tritoniella* (n. gen.), *Doto*, *Notaeolidia* (n. gen.), *Charcotia* (n. gen.), *Cuthonella*, *Cratena*, *Galvinella* (n. gen.) und *Guy-Valvoria* (n. gen.) gestellt haben.

Ich konnte 8 Arten unterscheiden, von denen die meisten zu den genannten Gattungen gehören; außerdem ist die Gattung *Aegires* aus der Antarktis noch unbekannt und für zwei Arten mußte ich neue Gattungen schaffen unter den Namen *Prodoridunculus* und *Pseudotritonia*.

Toledonia major (Hedley).

Tafel 14, Fig. 14, 15.

Einige Exemplare von der Gauss-Station stimmen ziemlich gut zu Hedleys Beschreibung und Abbildung von *Odostomiopsis major* (Brit. Antarctic Exp. 1907—09, v. 2 p. 6 f. 9, 10), so daß ich sie zu dieser Art stelle. Die größte Schale habe ich in Fig. 14 dargestellt. Die Anfangswindungen zeigen, wie Hedley angibt, Spiralreihen eingestochener Punkte, während die folgenden Windungen keine Skulptur besitzen.

Diese Gattung hat in kurzer Zeit drei Namen erhalten: *Toledonia* Dall (P. U. S. Mus., v. 24 p. 512, 1902), *Odostomiopsis* (Martens & Thiele, Wissensch. Ergebn. Tiefsee-Exp., v. 7 p. 68, 1903) und *Ohlinia* Strebel (Zool. Jahrb. Syst., v. 22 p. 597, 1905); während Dall und Strebel sich über die systematische Stellung der Gattung ganz im unklaren befanden, habe ich ihre Beziehung zu *Actaeon* nachgewiesen, worauf auch das Verhalten der Spindel und die bei *T. circumrosa* überall vorhandenen Spiralreihen von Punkten hindeuten, ein Deckel fehlt aber.

Die eigentümliche Radula habe ich (l. c. t. 7 f. 29, 30) abgebildet; die von *T. major* ist der von *T. circumrosa* ähnlich; Textfig. 3 zeigt zwei Mittelplatten von oben gesehen und eine Seiten-

platte, Fig. 3a die ersteren in Seitenansicht. Die stark vorgezogene Schneide hat außer der Mittelzacke jederseits vier bis sechs Seitenzacken, die Seitenplatte ist dünn und schneidenlos, ziemlich breit. Die Mittelplatte erinnert lebhaft an die gewisser Nudibranchien und hauptsächlich an die von *Newnesia*, welche freilich keine Seitenplatten aufweist.

Die Arten dieser Gattung scheinen in ihrer Form ziemlich veränderlich zu sein, daher will ich das in Fig. 15 dargestellte bedeutend schlankere Exemplar nicht von *T. major* abtrennen, da die Skulptur der Anfangswindungen ähnlich ist.

Textfig. 3. Zwei Mittelplatten und eine Seitenplatte von *Toledonia major; a* dieselben in Seitenansicht.

Toledonia striata n. sp.

Tafel 14, Fig. 16.

Ein Tier, dessen Schale Fig. 16 darstellt, von der Gauss-Station läßt sich hauptsächlich wegen der Spiralfurchen an der unteren Hälfte der letzten Windung nicht mit der vorigen Art zusammenstellen, auch nehmen die Windungen schneller zu und die Spindelfalte dürfte merklich stärker entwickelt sein. Die Schale ist 3,5 mm hoch und 2,3 mm breit. Die eingestochenen Punkte der Anfangswindung sind deutlich.

Actaeon antarcticus n. sp.

Tafel 14, Fig. 17.

Nur eine Schale, von der es zweifelhaft ist, ob sie ausgewachsen ist, von der Gauss-Station (380 m Tiefe) ist von dieser Art vorhanden (Fig. 17). Sie ist weiß, 3 mm hoch und 2 mm breit, aus drei gewölbten Windungen mit tiefer Naht bestehend, die mit mehreren Spiralfurchen skulptiert sind. Spindelrand deutlich gedreht, unten nach links gebogen; Außenrand der ziemlich breiten Mündung gleichmäßig gerundet.

Neactaeonina (n. gen.) **fragilis** n. sp.

Unter dem Namen *Actaeonina cingulata* hat Strebel eine Art von Süd-Georgien beschrieben (Ergebn. Schwed. Südpolar-Exp., v. 6 p. 8 t. 2 f. 17); ich habe das einzige Exemplar der Art in Händen gehabt und die Radula untersucht. Diese stellt ein typisches Raubschneckengebiß dar, dessen Zähne denen von *Janthina* sehr ähnlich sind (Textfig. 4). Jede Querreihe enthält 15 Zähne, zu denen auf der linken Seite in einigen Gliedern noch eine ziemlich rudimentärer hinzukommt, was jedenfalls individuell ist; jedenfalls dürfte eine Mittelplatte und jederseits 7 oder 8 Seitenplatten anzunehmen sein, die aber nur in der Größe, nicht in der Form verschieden sind; die äußersten sind kleiner als die mittleren. Jede Querreihe bildet einen sehr flachen, nach hinten konkaven Bogen. Die Schneide ist sehr lang, einfach, nach hinten gebogen, bedeutend länger als die Basis; der vierte Zahn vom rechten Rande ist 230 μ lang. Der Kiefer ist stark entwickelt und

Textfig. 4. Die äußeren Zähne zweier Glieder von *Neactaeonina cingulata*.

Textfig. 5. Zwei Kieferstäbchen derselben.

besteht aus Elementen von ähnlicher Form (Fig. 5) wie die Radulazähne, nur kleiner und schwächer gebogen; die am Rande sind 95 μ lang.

Die Gattung *Actaeonina* ist von d'Orbigny für eine fossile Art aus dem Kohlenkalk aufgestellt worden, die mit der vorliegenden lebenden Art doch wenig Ähnlichkeit hat, daher ziehe ich es vor, für diese eine andere Gattung (oder Untergattung) unter dem Namen *Neactaeonina* vorzuschlagen.

Eine schlecht erhaltene, etwa 17 mm hohe und 9,5 mm breite, zum Teil mit Bryozoen bedeckte Schale von der Gauss-Station ist dieser Art in der Schalenform ähnlich, so daß sie wohl zu derselben Gattung gehört. Da auch die Spitze nicht erhalten ist, kann ich mit der Schale wenig anfangen und sie nicht abbilden. Die Oberfläche zeigt flache, unregelmäßige und wenig auffallende Spiralfurchen, während die von *N. cingulata* sehr deutlich und zahlreich sind; der Spindelrand ist umgeschlagen, nach rechts konkav, wie es Strebel abbildet; die Schale ist größer und dünner als die Strebelsche.

Diaphana extrema n. sp.

Tafel 14, Fig. 18.

Die Gattung ist durch einige subantarktische Arten vertreten, von denen Pfeffers „*Utriculus*" *antarcticus* der vorliegenden Art ziemlich ähnlich ist. Mir liegen zwei Schalen von der Gauss-Station vor, wovon eine zerbrochen ist. Sie sind kaum mehr als 2 mm hoch und 1,2 mm breit, glatt, aus 3 Windungen bestehend, von denen die erste etwas aufgerichtet, die nächste rundlich, die letzte durch eine tief eingedrückte Naht getrennt, seitlich gerade, unten etwas gewölbt sind. Mündung oben schmal, nach unten verbreitert, unten gerundet. Neben dem Spindelrande, der ziemlich gerade verläuft, ist eine deutliche Nabelritze sichtbar.

Die Art gehört wohl sicher in dieselbe Gattung, wie die weiterhin beschriebene *Diaphana kerguelensis*, deren Gebiß ich untersucht habe.

Cylichna gelida (Edg. Smith)?

Eine schlecht erhaltene Schale von 4 mm Länge hat Ähnlichkeit mit Smiths *Bullinella gelida*, der ungenügende Zustand der Schale gibt aber keine Sicherheit über die Zugehörigkeit zu dieser Art.

Fundort: Gauss-Station.

Philine alata n. sp.

Tafel 14, Fig. 19, 20.

Eine Schale von der Gauss-Station (Fig. 19) stimmt mit keiner der bisher beschriebenen *Philine*-Arten überein, daher gebe ich ihr wegen des flügelförmigen Mundrandes den angegebenen Namen. Sie ist etwa 15 mm hoch und 13 mm breit; die Öffnung ist nach unten sehr verbreitert, der eingerollte Teil der Schale ziemlich klein mit ziemlich tief eingesenktem Gewinde; an der letzten Windung zeigt die Einsenkung einen deutlich spiralgestreiften Teil (Fig. 20) und 2 Windungen sind erkennbar. Der Mundrand steigt oben deutlich an und bildet dann einen rechten Winkel, darunter ist er gerade, unten bogig.

Bathydoris clavigera n. sp.

Tafel 19, Fig. 1—3.

Ein Tier von der Gauss-Station, das im Leben etwa 9 cm lang und 5 cm breit war, sich bei der Konservierung indessen etwa um ein Drittel verkürzt hat, dürfte zur Gattung *Bathydoris* Bergh

gehören; zu ihr hat Eliot (Nat. Antarctic-Exp., v. 2 Nudibr. p. 12 ff.) zwei antarktische Arten gestellt, *hodgsoni* und *inflata*, von denen die erstere unserer Art am ähnlichsten ist.

Den vorderen Teil des Körpers nimmt der etwa 26 mm breite Kopf ein (Fig. 1), in der Mitte der Vorderseite ist die große Mundöffnung sichtbar, ein etwa 3 mm langer senkrechter Spalt umgeben von einem braunen wulstigen Rande, der 6 : 7 mm im Durchmesser hat; daran schließt sich eine von mehr oder weniger unregelmäßigen Furchen durchzogene konvexe Fläche. Ihr Rand steht oben etwa 3 mm breit über und zieht sich seitlich in je einen Zipfel aus. Etwas dahinter stehen die beiden langen, zugespitzten, mit zahlreichen Querlamellen besetzten Tentakel. Der Rücken ist in der Seitenansicht wenig gebogen. Der Fuß beginnt unter und hinter dem Kopf und zieht sich mit seinem gefalteten Rande bis zum Hinterende des Tieres; sein Rand ist an den Seiten von oben sichtbar, er ist also breiter als das Notaeum.

Dieses zeigt etwas hinter der Mitte eine 8 mm lange, nach links geneigte Afterpapille. Rechts von dieser liegen zusammengedrängt die unregelmäßig gefalteten Kiemen, sie nehmen etwa 10 mm in der Länge und 6 mm in der Breite ein. Das Hinterende des Notaeum läuft in einen schmalen zugespitzten Zipfel aus. Zwischen dem Fußrande und dem Notaeum ist ein glatter Streifen sichtbar, der vorn breiter, hinten schmal ist.

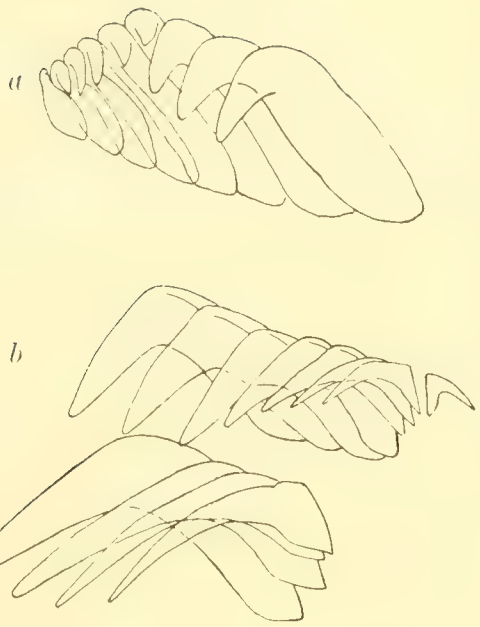
Die ganze Fläche des Notaeum war mit zahlreichen Anhängen besetzt, die aber bei der Konservierung bis auf wenige abgefallen sind. Diese Anhänge haben beträchtliche Größe; sie sind meistens im unteren Teil mehr oder weniger stark aufgetrieben und distal in eine Spitze ausgezogen (Fig. 3). Die Mehrzahl ist der Fig. 3a ähnlich geformt, die Länge dieses Anhanges beträgt 8 mm; zuweilen sind zwei oder drei von ihnen unten zusammengewachsen; die schmaleren scheinen hauptsächlich in der Nähe des Randes gestanden zu haben, sie werden über 11 mm lang. Ähnliche aber kleinere Anhänge sind auch bei *Bathydoris hodgsoni* vorhanden; diese Art ist u. a. durch die Lage der Kiemen von der vorliegenden verschieden. Die Rückenanhänge des lebendes Tieres waren isabellfarbig.

Da bei der Ähnlichkeit mit *B. hodgsoni* nicht daran zu zweifeln ist, daß die Art in dieselbe Gattung gehört, habe ich die Anatomie nicht untersucht, um das einzige Exemplar nicht zu zerschneiden. Es sei nur erwähnt, daß die große Genitalöffnung, die rechts etwas hinter dem Kopf liegt, das Ende eines etwas vorgestülpten Rohrs und dahinter einen breiten zungenförmigen Fortsatz zeigt (Fig. 2).

Archidoris nivalis n. sp.

Unter dem Namen *Archidoris tuberculata* var. beschreibt Vayssière (Expéd. Antarct. Franç., Nudibr. p. 4 t. 3 f. 39—41) eine Art von der Wandel-Insel, doch scheint es mir höchst zweifelhaft zu sein, daß diese mit der nordischen Art identisch ist. Von der Färbung vermutet Vayssière, daß sie orangegelb gewesen ist. Außerdem sind zwei Arten dieser Gattung von Kerguelen bekannt.

Mir liegt ein Exemplar von der Gauss-Station vor, das etwa 10 mm lang und 5 mm breit ist; die Form ist ähnlich wie sie Vayssière abgebildet hat, die Färbung aber ist weißlich, ebenso beim lebenden Tier. Die Rückenfläche weist zahlreiche, mäßig dichte, etwas verschieden große Wärzchen auf; die Fühler und Kiemen sind eingezogen.



Textfig. 6. Radulaplatten von *Archidoris nivalis;* *a* die der Mitte zunächst stehenden, *b* die äußersten eines Gliedes; *c* die 4 äußersten Platten stärker vergrößert.

Die Radula scheint genügende Merkmale für eine Unterscheidung der Arten in dieser Gattung darzubieten, daher bilde ich (Textfig. 6a, b) die inneren und die äußeren Platten eines Gliedes ab. Jederseits sind 19 oder 20 Platten vorhanden, die sowohl nach der Mitte wie nach dem Rande hin kleiner werden. Die innerste ist vorn schmal mit einer kleinen vorgebogenen Spitze, hinten deutlich verbreitert, die folgenden fünf nehmen ziemlich schnell an Größe zu, alle haben einfache zugespitzte, hakenartige Schneiden, an der Außenseite mehr oder weniger deutlich einen Eindruck von der Nachbarplatte. Die sechs äußersten Platten werden allmählich kleiner und rücken mit ihren Basen etwas nach vorn; sie haben verhältnismäßig kleine Basalteile und lange, dünne, zugespitzte, ziemlich schwach gebogene Schneiden (Fig. 6 c).

Aegires albus n. sp.
Tafel 19, Fig. 4.

Ein Tier von der Gauss-Station (Fig. 4), das konserviert wie lebend eine weiße Färbung zeigt, ist durch zahlreiche, dichtstehende, mehr oder weniger große Wärzchen auch an den Seiten und dem Rücken des Fußes und die schmalen Mantelfalten gekennzeichnet. Die Untersuchung der Radula ergibt, daß es eine Art der Gattung *Aegires* ist, von der bisher nur wenige nordatlantische Arten bekannt sind. Das Exemplar ist 15 mm lang, das Notaeum ist 11 mm lang. Die Warzen sind in der Mitte größer und dichter als am Rande. Der Kopf und der vordere Teil des Fußes sind ebenso wie die Fühler und Kiemen eingezogen.

Wie die Körperform stimmt auch die Radula gut mit der von *Aegires punctilucens* überein. Neben dem nackten Mittelstreifen steht eine schwache Platte (Textfig. 7 a) mit kleiner vorgebogener Spitze und hinterer verbreiterter Basis; die folgenden Platten nehmen ziemlich schnell an Größe zu, sie haben innen eine lamellenartige Verbreiterung. Es sind jederseits 21 oder 22 Platten vorhanden. Die äußersten (Fig. 7b) werden etwas kleiner; sie haben starke hakenförmige Schneiden und dahinter eine Verbreiterung der konkaven Seite.

Die Kalkspikula der Rückenhaut sind in der Regel kreuzförmig (Fig. 7 c) von etwas verschiedener Größe, die kurzen Spitzen nicht selten etwas unregelmäßig geformt.

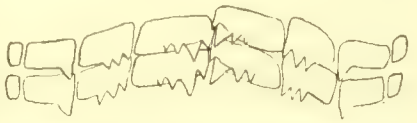
Textfig. 7. Radulaplatten von *Aegires albus;* *a* die der Mitte zunächst stehenden, *b* die äußersten eines Gliedes; *c* Kalkspikulum.

Prodoridunculus (n. gen.) **gaussianus** n. sp.
Tafel 19, Fig. 5.

Von zwei sehr kleinen Tieren von der Gauss-Station bilde ich das

größere in starker Vergrößerung ab (Fig. 5). Es hat im ganzen ähnliche Form wie eine *Doris*, einen schmaleren Fuß und einen breiteren Mantel, der am Rande dünn und etwas radiär gestreift ist. Er überragt auch hinten den Fuß. Seine Oberseite, die ziemlich flach gewölbt ist, trägt mehrere kürzere oder längere kegelförmige Anhänge, in der Hauptachse in vier Längsreihen geordnet. Von diesen deutlich verschiedene Fühler oder Kiemen kann ich nicht wahrnehmen. Die Länge des Tieres beträgt 1,8 mm, seine Breite 1 mm, die des Fußes 0,5 mm; die Färbung des lebenden Tieres ist nicht sicher, wahrscheinlich war sie weißlich.

Die Radula zeigt nur mit der von *Doridunculus echinulatus* G. O. Sars Ähnlichkeit, daher zweifle ich nicht an der Verwandtschaft mit dieser nordischen Art, die aber durch ihre beiden aufrechten Hautfalten, vor denen quergefaltete Fühler stehen, sich unterscheidet, während der dünne Mantelrand große Ähnlichkeit erkennen läßt. Der Verwandtschaft will ich im Namen Ausdruck geben und benenne daher unsere Art als *Prodoridunculus gaussianus*. Nach der Abbildung von G. O. Sars (Mollusca Regionis arcticae Norvegiae, t. XIV f. 5) hat *Doridunculus* jederseits sechs Radulaplatten in jedem Gliede, während eine Mittelplatte fehlt. Unsere antarktische Art hat jederseits vier Platten, deren Form aber ganz ähnlich ist; die innerste ist am größten, breiter als lang, mit vier spitzen Zacken, deren zweite am größten ist; die folgende Platte ist etwas kleiner mit drei schwachen Zacken, die nächste läßt nur eine solche erkennen und die äußerste Platte ist rudimentär, klein und ohne Schneide (Textfig. 8).

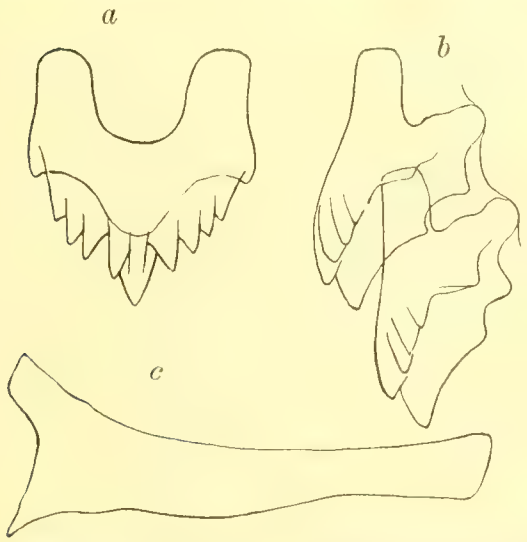


Textfig. 8. Zwei Radulaglieder von *Prodoridunculus gaussianus*.

Galvinella glacialis n. sp.

Tafel 19, Fig. 6.

Eliot beschreibt (Nat. Antarctic-Exp., v. 2 Nudibr. p. 26 f. J, K; 28—30) unter dem Namen *Galvinella antarctica* eine von der „Discovery" gefundene Art mit eigentümlich keulenförmigen Rückenanhängen, deren Radula der von *Galvina* ähnlich ist. Mir liegt ein größeres und ein kleineres Exemplar einer Art von der Gauss-Station vor, deren Gebiß dieselben Merkmale zeigt, während die Rückenanhänge zylindrisch sind mit einem eichelartigen Distalteil.



Textfig. 9. *a* Mittelplatte von *Galvinella glacialis*, *b* zwei solche in Seitenansicht, *c* Seitenplatte derselben.

Das größere Tier (Fig. 6) war im Leben graulich mit braungrauen, am Ende weißen Rückenanhängen, weißen Fühlern und weißer Sohle. Es ist 18 mm lang. Die Fußsohle ist ziemlich schmal, vorn etwas verbreitert, der Rücken breiter, etwas abgeflacht. Die oberen Tentakel sind zylindrisch, quergefaltet. Die Rückenanhänge sind jederseits in acht etwas unregelmäßigen Gruppen angeordnet, unten an den Seiten befinden sich kleine, die nach oben an Größe zunehmen, sie sind am Grunde am dicksten und verschmälern sich all-

mählich bis zum Anfang der weißen, distal zugespitzten Eichel. Die Afteröffnung liegt etwas rechts von der Mitte des Tieres.

Die Radula ist dreireihig. Die Mittelplatte (Textfig. 9a, b) hat eine kräftige, aber kurze Mittelzacke und jederseits 4 Nebenzacken, die in Seitenansicht vor der Mittelzacke liegen, vorn ist die Basis tief eingebuchtet. Die sehr dünne und breite Seitenplatte (Fig. 9c) hat eine dreieckige ganzrandige Schneide, die der Mittelplatte viel näher liegt als dem Seitenrande.

Notaeolidia rufopicta n. sp.

Tafel 19, Fig. 7, 8.

Ein größeres Tier von der Gauss-Station und einige kleinere zeigen in der Körperform große Ähnlichkeit mit *Notaeolidia depressa* Eliot (Nat. Antarctic-Exp., v. 2 Nudibr. p. 20 f. H, I), daher kann an der Zugehörigkeit zu dieser Gattung kein Zweifel sein. Das gezeichnete Exemplar (Fig. 7, 8) ist durchscheinend mit im Leben ziegelroten Leberfortsätzen, die sich am Rande verzweigen und in die Fortsätze hineinziehen, diese sind weiß gerändert. Die Länge beträgt 3 cm. Der Fuß ist schmal, das Notaeum bedeutend breiter, in der Mitte ziemlich flach, an den Seiten mehr oder weniger erhoben, etwas gefaltet und in zahlreiche zugespitzte Anhänge von verschiedener Größe ausgezogen. Die größten von ihnen sind ziemlich regelmäßig symmetrisch angeordnet und über die andern erhoben. Beim konservierten Tier sind die Leberfortsätze schwarzbraun, unter der Lupe knotig. Die Lippentaster sind unregelmäßig kegelförmig, die Tentakel ziemlich dünn, walzenförmig, quer gefaltet. Der Fuß ist hinten zugespitzt und überragt ein wenig das Hinterende des Notaeum.

Die Seitenanhänge scheinen bei der vorliegenden Art regelmäßiger angeordnet zu sein als bei *Notaeolidia depressa*, und die beiden andern Arten, *N. gigas* Eliot und *purpurea* Eliot, sind wesentlich verschieden.

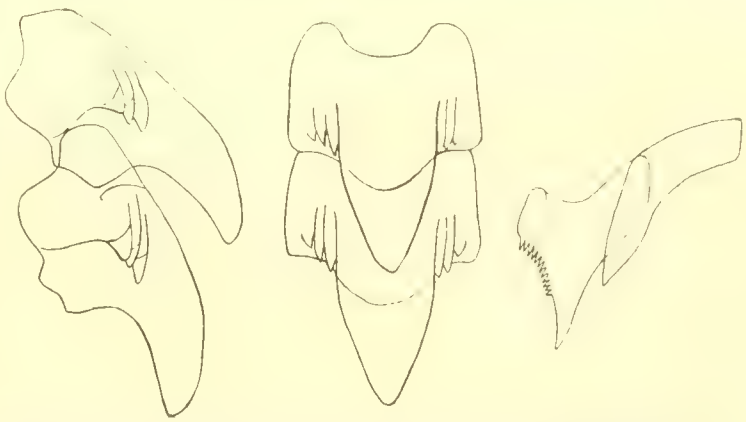
Pseudotritonia (n. gen.) **quadrangularis** n. sp.

Tafel 19, Fig 9, 10.

Zwei Tiere von der Gauss-Station erinnern durch ihre vierkantige Form an *Tritonia*, indessen gehören sie nach ihrem Gebiß nicht in diese Gruppe, sondern schließen sich einerseits an *Notaeolidia* an, andererseits zeigt die Zunge beträchtliche Ähnlichkeit mit der Gattung *Charcotia* Vayssière (Expéd. Antarct. Franç., Nudibr. p. 27), die sich wohl hier anschließen kann. Ich dachte zuerst, daß es eine *Notaeolidia*-Art wäre, deren Anhänge noch nicht entwickelt sind, doch zeigt das Gebiß bedeutende Unterschiede, so daß ich eine neue Gattung dafür aufstelle.

Das Tier ist 2 cm lang und 6—7 mm breit, es war im Leben olivengrün mit weißen Säumen. Der Rücken hat in der Mitte eine flache Rinne und erhebt sich seitlich zu etwas gefalteten vortretenden Rändern; unter dem Notaeum sind die Seiten eingeschnürt und die Fußränder werden wieder breiter, doch nicht so breit wie das Notaeum. Dieses reicht hinten bis zum Ende des Fußes, während vorn seine Ränder lappenförmig zu den beiden Fühlern umbiegen, vor denen sie endigen (Fig. 9). Darunter findet sich eine breit halbmondförmige, ziemlich große Falte, die seitlich je einen Zipfel bildet und die Mundöffnung an der Unterseite umgibt (Fig. 10). Der Fuß ist vorn nicht verbreitert. Die Tentakel sind kurz und dick, wohl infolge der Konservierung mit einigen Längsfalten. Alle Ränder (Fuß, Notaeum und Kopffalte) zeigen kleine, undurchsichtig gelbe Wärzchen, zu denen die sich verzweigenden Leberfortsätze verlaufen.

Die Radula trägt eine Reihe sehr starker Mittelplatten und jederseits davon zwei dünne Seitenplatten. Die Mittelplatte (Textfig. 10) hat einen sehr kräftigen, langen und ziemlich breiten, am Ende zugespitzten Mittelzahn und an seinem Grunde jederseits drei kleine spitze Zacken. Die innere Seitenplatte ist hinten in eine sehr scharf zugespitzte, dreieckige Schneide ausgezogen, deren Innenrand eine Anzahl kleiner spitzer Zacken aufweist. Die äußere Platte hat eine schräge, sehr dünne Basis, die breiter als lang ist und an der Innenseite nach hinten in eine schwache zugespitzte Schneide ausläuft.



Textfig. 10. Zwei Mittelplatten der Radula von *Pseudotritonia quadrangularis* in Vorder- und Seitenansicht und die Seitenplatten.

Vergleicht man diese Zeichnung mit Vayssières Fig. 7 von *Notaeolidia gigas* und mit Fig. 32—34 von *Charcotia granulosa*, so wird man mit letzterer mehr Ähnlichkeit finden als mit ersterer, hauptsächlich in der Form der Mittelplatte. *Notaeolidia* hat vier oder fünf, *Charcotia* eine Seitenplatte, so daß *Pseudotritonia* mit ihren zwei Seitenplatten dazwischen steht; ihre innere Seitenplatte ist der von *Notaeolidia gigas* ähnlich geformt. Die Rückenwarzen von *Charcotia* entsprechen jedenfalls den Randwärzchen der *Pseudotritonia*. Jedenfalls dürften diese drei antarktischen Gattungen miteinander verwandt sein; wahrscheinlich gehört auch der magellanische *Microlophus poirieri* Mab. & Rochebr. (Miss. Kap Horn H p. 11 t. 6 f. 1) hierher.

Doto sp.

Tafel 19, Fig. 11.

Eliot hat (Nat. Antarctic Exp., v. 2 Nudibr. p. 19) eine *Doto antarctica* beschrieben; mir liegt eine kleine *Doto* von der Gauss-Station (350 m) vor, die ich in Fig. 11 abbilde, doch möchte ich sie nicht benennen, da das Material mir zu dürftig erscheint. Das Tier zeigt keine ausgesprochene Färbung, lebend soll es weiß gewesen sein; es ist etwa 5 mm lang, jederseits mit fünf ziemlich großen spindelförmigen, unregelmäßig warzigen Rückenanhängen. Der Rand der Tentakelscheiden ist lappig. Mit der genannten Art dürfte sie der Färbung wegen (bright yellow) nicht identisch sein.

Bivalvia.

Pecten colbecki Edg. Smith.

Mehrere Bruchstücke, die zum Teil auf dem Eis am Gaussberg gefunden wurden, zeigen zwar verhältnismäßig kleinere Ohren als die Original-Abbildung der genannten Art (Rep. Voy. Southern Cross, p. 212 t. 25 f. 11), aber etwas größere als *P. racovitzai* Pelseneer (Résult. Voy. Belgica, Moll. p. 27 t. 8 f. 101, 102). Lamy hat (2. Exp. antarct. Franç., Gastr., Pélec., p. 23) aber beide Arten zusammengezogen; es mag sein, daß die Größe der Ohren veränderlich ist.

E. v. Martens hat zu dieser Art einen Zettel gelegt mit der Bezeichnung *Amussiopecten*; diese Untergattung hat Sacco 1897 für *P. burdigalensis* Lam. geschaffen. Ich lasse es dahinge-

stellt, ob unsere Art hier untergebracht werden kann. Die kleine in Fig. 1, 1a (Tafel 17) abgebildete Schale wollte ich zunächst für eine besondere Art halten, doch zeigt eine etwas größere schon eine Andeutung von Radialfalten und von rötlicher Färbung, daher halte ich diese Tiere für junge Exemplare von *P. colbecki.*

Camptonectes (Palliolum) gaussianus n. sp.
Tafel 17, Fig. 2.

Verrill hält (Tr. Connect. Acad., v. 10 p. 65 und Proc. U. S. Mus., v. 20 p. 829) Monterosatos Gruppe *Palliolum* höchstens für eine Sektion von *Camptonectes*; dazu gehört *vitreus* Chemnitz, dem einige antarktische Arten sehr nahe stehen. Mehrere Exemplare von der Gauss-Station (Fig. 2) sind dem *C. clathratus* Martens von den Kerguelen recht ähnlich, haben aber ein wenig verschiedene Form der Ohren und die Radiallinien der linken Schale sind hier kaum angedeutet, dagegen tragen die konzentrischen Säume kleine spitze Schüppchen. Die abgebildete Schale ist 4,25 mm hoch und unbedeutend länger. Die rechte Schale (Fig. 2a) zeigt eine etwas rundliche Byssusbucht und glatte Oberfläche.

Lima (Limatula) hodgsoni Edg. Smith.

Einige Tiere und Schalenhälften von der Gauss-Station.

Lima (Limatula) simillima n. sp.
Tafel 17, Fig. 4.

Einige Schalenhälften von der Gauss-Station sind der nordischen *L. subauriculata* Montagu auffallend ähnlich, so daß man erst bei genauem Vergleich Unterschiede findet, die doch zur Abtrennung der antarktischen Form ausreichen. Diese ist nach unten hin mehr verbreitert und hat einen verhältnismäßig kürzeren Schloßrand, die radiale Skulptur ist etwas verschieden, konstant scheint eine breitere Mittelrippe vorhanden zu sein (Fig. 4). Die abgebildete Schale ist fast 10 mm hoch und 5,7 mm lang.

Lima (Limatula) ovalis n. sp.
Tafel 17, Fig. 5.

Zahlreiche Tiere und Schalen von der Gauss-Station haben einige Ähnlichkeit mit *Lima goughensis* Melvill & Standen (Tr. R. Soc. Edinb., v. 46 p. 148 f. 18), sind aber gleichmäßiger eiförmig im Umriß. Die gezeichnete Schale (Fig. 5, 5a, b) ist 6 mm hoch und 4,3 mm breit, die Dicke beträgt 3.25 mm. Die Wirbel überragen den Schloßrand deutlich; die Schale ist wenig schief, mit zahlreichen feinen Radialrippchen, die nach vorn und hinten undeutlich werden; konzentrische Skulptur fehlt wie bei der vorigen Art.

Dacrydium modioliforme n. sp.
Tafel 17, Fig. 9.

Die einzige in Fig. 9 abgebildete Schalenhälfte dürfte von *Dacrydium albidum* Pelseneer, wovon gleichfalls ein Tier und ein paar Schalenteile vorliegen, verschieden sein, nicht nur durch die bedeutend längere und weniger hohe Form, wie es scheint, auch durch bedeutendere Größe, ferner durch größere, die Schloßlinie mehr überragende Wirbel, endlich durch das Verhalten der

Ligamentgrube, die hier nicht besonders auffällt, während in der entsprechenden rechten Schale von *D. albidum* ein deutlicher Einschnitt unterhalb des Wirbels vorhanden ist (Fig. 10, 10a).

Fundort: Gauss-Station.

Philobrya sublaevis Pelseneer.

Unter diesem Namen hat Pelseneer eine antarktische Art beschrieben (Résult. Voy. Belgica, Moll. p. 25 f. 93, 94), der mehrere Tiere und Schalen von der Gauss-Station ähnlich sind, ohne doch völlig mit der Beschreibung übereinzustimmen, so daß es mir unsicher ist, ob mir dieselbe oder nur eine ähnliche Art vorliegt. Pelseneer bildet eine junge 4,5 mm hohe Schale ab, gibt aber an, daß sie fast 14 mm hoch wird; die größte Schale von der Gauss-Station ist etwa 11 mm hoch, die in Fig. 11 (Tafel 17) dargestellte 10 mm. Die kleineren Exemplare sind in der Regel mehr rundlich, vor der Spitze kaum eingebuchtet, wie es Pelseneer abgebildet hat. Auch finde ich das Ligament beträchtlich länger als es Pelseneer darstellt; die Prodissoconcha ist, wovon nichts gesagt wird, deutlich radiär gerippt; besonders die größeren Schalen sind innen gegen den Rand hin radiär gestreift. Es mag sein, daß diese Unterschiede zum Teil auf Variabilität beruhen daher will ich keine neue Art aufstellen. Auch die von Lamy (Expéd. Antarct. Franç., Moll. Gastr. Pélec., p. 18 f. 17, 18) als *Ph. sublaevis* bezeichnete Form kann verschieden sein. Mit *Ph. limoides* Edg. Smith (Nat. Antarctic Exp., Lamellibr. p. 4 t. 3 f. 2) dürfte unsere Art auch nicht zusammenfallen, doch ist auch sie nahe verwandt.

Die konservierten Exemplare zeigen einen breiten bräunlichen Hautsaum, gestützt von borstenartigen Verdickungen, die in der Schalenmitte deutlich in Radiärreihen geordnet, vorn und hinten schräg auswärts gewendet und kaum reihenweise angeordnet sind.

Philobrya tumida n. sp.

Tafel 17, Fig. 12.

Einige Exemplare von der Gauss-Station sind von der vorigen Art ganz verschieden und entbehren der starken Schalenhaut, da bei den konservierten Tieren nur kleine Härchen, die am Ende eine kleine runde Scheibe aufweisen (Fig. 12c) auf der Schalenoberfläche vorhanden sind. Die Schale ist ziemlich aufgeblasen (Fig. 12 b) ihre Höhe beträgt 7 mm, ihre Länge 6 mm, ihre Breite über 5 mm. Ihr Umriß in Seitenansicht (Fig. 12) bildet ein unregelmäßiges Oval, vor und hinter dem Apex, der ziemlich über den Schloßrand hinausragt, leicht konkav. Die Außen- und die Innenseite sind mit zahlreichen, ziemlich flachen Radiärrippen versehen. Das Ligament ist ziemlich lang und schmal (Fig. 12 d), der ziemlich lange, etwas konkave Vorderrand klafft schwach. Die Prodissoconcha ist glatt.

Hochstetteria limopsoides n. sp.

Tafel 17, Fig. 13.

Einige Tiere und zahlreiche Schalen von der Gauss-Station haben in der Schalenform und Skulptur die größte Ähnlichkeit mit der von mir beschriebenen *Limopsis*-Art, sie gehören nach dem Schloß aber zur Gattung *Hochstetteria*. Höhe und Länge der Schale sind gleich und betragen 2,5 mm bei einer Breite von 1,8 mm. Die Prodissoconcha überragt den Schloßrand sehr deutlich; das Schloß besteht aus zwei ziemlich langen, gekerbten Abschnitten entlang der geraden Dorsal-

linie und beiderseits von dem dreieckigen Ligament. Die Schale ist rundlich, deutlich schief, vorn, hinten und in der Mitte des Randes mit einigen Zähnchen (Fig. 13a). Die Außenseite (Fig. 13) zeigt zahlreiche, feine konzentrische Säume, die von zarten radialen Rippchen durchschnitten werden; das Periostracum bildet auf ihnen Börstchenreihen. Eine Art dieser Gattung war bisher noch nicht in der Antarktis nachgewiesen.

Adacnarca nitens Pelseneer.

Mehrere Tiere und Schalenteile von der Gauss-Station stimmen mit den Angaben Pelseneers (Résult. Voy. Belgica, Moll. p. 24 f. 83) und Edg. Smiths (Nat. Antarctic Exp., v. 2 Lamellibr., p. 5 t. 3 f. 6) überein. Die Oberfläche ist mit kleinen Härchen besetzt ähnlich wie bei *Phylobrya tumida*. Das Schloß mit dem gekerbten Rande vor und hinter dem Ligament ist ähnlich wie bei der vorigen Art.

Limopsis grandis Edg. Smith.

Mehrere Schalen von der Gauss-Station passen gut zur Beschreibung der genannten Art (Nat. Antarctic Exp., v. 2 Lamellibr. p. 5 t. 3 f. 7); die größte Schale ist etwa 43 mm lang und 38 mm hoch. Das Schloß ist in der Mitte unterbrochen, bei großen Schalen in weiter Ausdehnung, der Rand an der Innenseite glatt.

Lamy wollte hiermit *L. jousseaumei* (Mab. & Rocheb.) identifizieren, indessen nach einem Exemplar aus der Magellanstraße finde ich das Schloß wesentlich verschieden, es ist in der Mitte nicht unterbrochen und die Zähne sind größer, auch der Wirbel ragt etwas mehr über den Schloßrand hinauf (Tafel 17 Fig. 14a, b).

Limopsis scabra n. sp.

Tafel 17, Fig. 16.

Während die beiden vorher genannten, ebenso wie die übrigen bisher beschriebenen antarktischen Arten innen glatt sind, finde ich bei einigen kleinen Schalen das Innere deutlich radiär gestreift ähnlich wie bei der nordischen *L. minuta* Phil.; Pelseneer gibt von seiner *L. longipilosa* zwar an, daß sie in die Verwandtschaft dieser Art gehört, erwähnt aber nichts von einer Radiärfurchung der Innenseite, die auch in der Figur nicht dargestellt ist, daher kann ich die mir vorliegende Art nicht mit seiner identifizieren, zumal auch die Form und Lage des Wirbels merklich verschieden, meine Schalen auch etwas schiefer sind (vgl. Fig. 15). Die Außenseite der abgeriebenen Schale zeigt ziemlich dichte konzentrische Säume und eine Anzahl radiärer Streifen; die frische Schale zeigt einen Borstenbesatz, auf den Radiärstreifen am stärksten. Die größten Schalen sind etwa 4,5 mm hoch und lang. Die Wirbel sind ziemlich über den Schloßrand erhoben, das Ligament ist klein, dreieckig.

Lissarca gourdoni (Lamy).

Tafel 18, Fig. 3.

Vom Alexander-Land und von der Petermann-Insel beschreibt Lamy unter dem Namen *Arca* (*Bathyarca*) *gourdoni* eine Art (2. Expéd. Antarct. Franç., Gastr., Pélécyp. p. 28 f. 21, 22), mit der zahlreiche Exemplare von der Gauss-Station identisch sein dürften; Fig. 3 stellt eine Schale in der Ansicht von innen dar, und zum Vergleich mit anderen Arten habe ich ein jüngeres Exemplar

gezeichnet (Fig. 3a). Dieses ist gleichmäßiger gerundet als die größere Schale und von mittlerer Länge; das Ligament ist dreieckig. Ich stelle die Art zu *Lissarca*, da sie mit *Bathyarca* kaum Verwandtschaft zeigt.

Leda ecaudata Pelseneer.

Einige Schalen von der Gauss-Station (Tafel 17 Fig. 20) dürften mit Pelseneers *Leda ecaudata* (Résult. Voy. Belgica, Moll. p. 22 f. 77, 78) zusammenfallen. Die abgebildete Schale ist wenig größer, als Pelseneer angibt, und hat ein bis zwei Zähnchen vor und hinter dem Ligament mehr (12 vorn, 9 hinten), doch sind die mittelsten sehr klein.

Leda antarctica n. sp.

Tafel 17, Fig. 21.

Pelseneers *Leda oblonga* (l. c., p. 23 f. 79, 80) hat mit mehreren Schalen von der Gauss-Station zwar eine gewisse Ähnlichkeit, unterscheidet sich aber doch in der Form und dem beträchtlich stärkeren Schloß, so daß die mir vorliegende Art als verschieden anzusehen ist. Die Länge beträgt etwa 3,75 mm bei einer Höhe von 2,5 mm. Der Wirbel liegt etwas vor der Mitte, der vordere Teil ist abgerundet, der hintere breit und am Ende schräg abgeschnitten, so daß der schwach konvexe Hinterrand oben und unten abgerundete Winkel bildet. Die Schloßzähne und das sie unterbrechende Ligament sind ziemlich schwach.

Diese antarktischen Arten dürften sich der nordischen Gruppe *Portlandia* anschließen.

Leda longicaudata n. sp.

Tafel 17, Fig. 22.

Ein paar Schalenhälften von der Gauss-Station gehören zu einer hinten sehr lang ausgezogenen Art, wie sie in der Gruppe *Poroleda* Tate vereinigt sind. Die größte Schale ist 16 mm lang und 6 mm hoch, der Wirbel liegt ungefähr hinter dem vordersten Drittel, der vordere Teil ist etwas verlängert abgerundet, der hintere Teil aufwärts gebogen. daher dorsal konkav. Vom Wirbel verlaufen 2 Kiele nach dem Hinterende, der darüber liegende schmaleTeil ist glatt, die ganze übrige Oberfläche zeigt dichte konzentrische Fältchen. Die Schloßzähne bilden mehr oder weniger deutlich spitze Winkel, deren oberer Schenkel länger ist, mit den Spitzen nach dem Ligament hin gewendet. Die Oberfläche der weißen Schale trägt ein bräunliches Periostracum.

Astarte antarctica n. sp.

Tafel 18, Fig. 8.

Von dieser im Norden häufigen Gattung ist bisher nur eine subantarktische Art, *A. magellanica* Edg. Smith, bekannt; mir liegen mehrere Schalen und wenige Tiere von der Gauss-Station vor, die der nordischen *A. banksii* Leach ziemlich ähnlich, aber verhältnismäßig kürzer und höher sind und vermutlich deren Größe bei weitem nicht erreichen; *A. magellanica* ist deutlich höher als die vorliegende Art und von etwas verschiedener Form. Die abgebildete Schale (Fig. 8) ist 6 mm hoch und lang, ziemlich flach, weiß mit gelblichem Periostracum. Der Wirbel ist spitz, nach vorn geneigt, so daß der Rand vor ihm deutlich konkav ist; die Skulptur besteht aus ziemlich dichten,

deutlichen konzentrischen Furchen, die ungefähr so breit sind wie die Fältchen. Entsprechend der geringen Stärke der Schale sind die Schloßzähne ziemlich klein. Der innere Schalenrand ist deutlich gezähnelt.

Cardita (Cyclocardia) intermedia n. sp.
Tafel 18, Fig. 9.

Edg. Smith hat eine antarktische Art: *C. antarctica* mit sehr steil erhobenen Wirbeln beschrieben (Nat. Antarctic Exp., v. 2 Lamellibr. p. 2 t. 2 f. 15), die der magellanischen *C. velutina* Edg. Smith ähnlicher ist als der *C. astartoides* Martens von Kerguelen. Mir liegen einige meist schlecht erhaltene Schalen von der Gauss-Station vor, die mit keiner der genannten Arten übereinstimmen und zwischen den genannten Arten ungefähr in der Mitte stehen. Bei dem größten Exemplar (Fig. 9) sind die Radialrippen gegen den Rand hin undeutlich und auch an der Innenseite des Randes nur schwach, jüngere Schalen zeigen sie dagegen deutlich. Der Wirbel ist ziemlich erhoben, mehr als bei *C. astartoides* (Fig. 10) und die Schale ist mehr aufgeblasen; bei jungen Schalen wird es allerdings wohl schwer sein, diese Unterschiede nachzuweisen. Die beschriebene Schale ist 26 mm lang und 22 mm hoch.

Tellimya ovalis n. sp.
Tafel 18, Fig. 11.

Edg. Smith hat unter dem Namen *Tellimya antarctica* eine ziemlich langgezogene Art beschrieben (Nat. Antarctic Exp., v. 2 Lamellibr. p. 3 t. 2 f. 16), der ein paar Schalenhälften von der Gauss-Station ähnlich sind bis auf die mehr rundliche Form (Fig. 11). Die Wirbel treten deutlich vor, im übrigen ist der Umriß eiförmig, $3\,^1/_3$ mm lang und (im ganzen) 2,8 mm hoch. In der einen Hälfte (Fig. 11a) sind zwei divergierende Zähne vorhanden, in der anderen Hälfte nur ein Ausschnitt.

Tellimya gibbosa n. sp.
Tafel 18, Fig. 12.

Die von Lamy (Expéd. Antarct. Franç., Gastr. Pélécyp., p. 13 t. 1 f. 13, 14) unter dem Namen *Montaguia charcoti* beschriebene Art dürfte in dieselbe Gattung gehören, wie die vorige Art; sie hat indessen mehr nach vorn gerückte Wirbel und hierin zeigt sie einige Ähnlichkeit mit einigen Exemplaren von der Gauss-Station, deren Wirbel aber stumpfer sind und deren Form im ganzen höher ist (Fig. 12). Das Schloß (Fig. 12a) ist ähnlich wie bei der vorigen Art. Der Umriß ist vor und hinter dem Wirbel gerade, sonst eiförmig, der Vorderrand fällt ziemlich senkrecht ab. Die größte Schale ist 3,4 mm lang und 2,8 mm hoch, außen und innen glatt bis auf die Anwachsstreifen, bei lebenden Tieren vermutlich durchscheinend, farblos.

Mysella? truncata n. sp.
Tafel 18, Fig. 18.

Diese und die folgende Art, die in dieselbe Gattung gehören dürfte, liegen nur in ziemlich schlecht erhaltenen Schalenhälften vor, so daß ich nicht sicher entscheiden kann, in welche Gattung sie gehören, sie scheinen am meisten Ähnlichkeit mit *Mysella*-Arten zu zeigen nach Dalls Auffassung dieser Gruppe (vgl. P. U. S. Mus., v. 21). Die eine der beiden Arten (Fig. 18) ist an einem

Ende ziemlich kurz abgestutzt, am andern ziemlich lang und abgerundet, nach unten bogig gerundet. Die abgebildete Schalenhälfte ist fast 8 mm lang und 6,25 mm hoch.

Fundort: Gauss-Station.

Mysella? frigida n. sp.
Tafel 18, Fig. 19.

Die einzige Schalenhälfte von der Gauss-Station (Fig. 19) ist 6 mm lang und 4,3 mm hoch; sie unterscheidet sich von der vorigen Art durch die bedeutendere Größe der abgestutzten Hälfte, an der andern fällt der Oberrand ziemlich steil ab und der Unterrand ist schwach gebogen.

Pseudokellya gradata n. sp.
Tafel 18, Fig. 17.

Pelseneer hat (Résult. Voy. Belgica, Moll. p. 48) für *Kellia cardiformis* Edg. Smith (Rep. Voy. Challenger, v. 13[1] p. 202 t. 11 f. 6) eine Gattung *Pseudokellya* aufgestellt, die sich anatomisch wesentlich von *Kellia* unterscheidet. In der Schalenform und dem Schloß sind der genannten Art ein paar Schalen von der Gauss-Station so ähnlich, daß sie zweifellos in dieselbe Gattung gehören. Sie unterscheiden sich dadurch, daß unten entgegengesetzt zum Wirbel der Umriß eine abgerundete Ecke bildet und daß alle vorhandenen Schalen eine Anzahl stufenförmiger Wachstumsabsätze aufweisen (Tafel 8 Fig. 17a). Außerdem zeigen sie unter der Lupe deutliche, wenig erhobene Radialrippchen und eine mikroskopische dichte konzentrische Streifung; die frische Schale ist durchscheinend weiß. Das Schloß besteht wie bei der genannten Art links aus zwei, rechts aus einem Zahn vor dem Knorpel und einem schwachen hinteren Seitenzahn (Fig. 17, b, c). Länge und Höhe beträgt ungefähr 4 mm.

Cyamium rotundatum n. sp.
Tafel 18, Fig. 20.

Eine Schalenhälfte von der Gauss-Station hat mit *Cyamium denticulatum* Edg. Smith (Nat. Antarctic Exp., v. 2 Lamellibr. p. 3 t. 3 f. 4) große Ähnlichkeit, doch dürfte diese Art durch den mehr vorragenden Wirbel und die Symmetrie der Schale verschieden sein. Die von der Gauss-Station vorliegende Schale (Fig. 20) ist 3,6 mm lang und 3,4 mm hoch, weiß, mäßig gewölbt, deutlich asymmetrisch, indem das Vorderende kürzer und niedriger ist als das ein wenig abgestutzte Hinterende. Die von einer glatten Embryonalschale bedeckten Wirbel sind etwas über den Schloßrand erhoben. Die Schale ist mit Ausnahme der oberen Teile des Vorder- und Hinterrandes mit regelmäßigen Radialfurchen skulptiert. Das Schloß (Fig. 20a) ist dem von *C. denticulatum* ähnlich. Dieses hat aber auch soviel Ähnlichkeit mit dem von *Cyamiomactra laminifera* Lamy (Exp. Antarct. Franç., Gastr. Pélécyp. p. 11 f. 10—12), daß diese Art in dieselbe Gattung gehören dürfte. Ich finde das Schloß von *Cyamium antarcticum* Philippi, der typischen Art dieser Gattung, auch so übereinstimmend, daß ich mit Smith diese Arten zu *Cyamium* stelle; allerdings ist Smiths *Diplodonta incerta* der *Cyamiomactra laminifera* so ähnlich, daß man sie für dieselbe Art halten möchte, diese wird dann wohl *Cyamium laminiferum* (Lamy) heißen müssen.

Ptychocardia (n. gen.) **vanhöffeni** n. sp.

Tafel 18, Fig. 24.

Eine zum Teil zerbrochene Schale von der Gauss-Station (Fig. 24) scheint nach der Form und dem Schloß sich am nächsten an die Gattung *Callocardia* A. Adams anzuschließen, ohne doch mit ihr zusammenzufallen, daher stelle ich dafür eine neue Gattung auf unter dem obigen Namen. Die eigentümliche Faltung der Schale und das Verhalten des Schlosses dürften die Gattung hinreichend unterscheiden.

Die Schale ist fast 9,5 mm hoch und 7 mm lang, also deutlich höher als lang, die Breite beträgt etwa 7,5 mm; die Schale ist dünn und durchscheinend. Die Wirbel sind groß und weit über den Schloßrand erhoben, stark nach vorn geneigt. Der Vorderrand ist ein wenig eingebuchtet, unten springt die nach vorn durch eine Bucht abgegrenzte breite Falte vor, der Hinterrand ist wenig gebogen. Das Schloß besteht in beiden Klappen (Fig. 24 b, c) aus zwei Zähnchen; links ist der hintere winkelförmig, der vordere davon getrennt, kurz, etwas schräg, rechts liegen beide aneinander, der vordere ist lamellenförmig.

Axinopsis debilis n. sp.

Tafel 18, Fig. 25.

Eine einzelne Schalenhälfte (Fig. 25) hat in der Form Ähnlichkeit mit der nordischen *Axinopsis orbiculata* G. O. Sars und wenn man berücksichtigt, daß die Schale bedeutend dünner ist als bei dieser Art, wird auch das Schloß, das ein schwach vortretendes Zähnchen unter dem Wirbel bildet (Fig. 25 a), als ähnlich gelten können — leider fehlt ja die andere Hälfte. Der Wirbel tritt deutlich über dem Schloßrand hervor und ist nach vorn geneigt; im übrigen ist die Schale rundlich eiförmig, etwas über 2 mm hoch und lang, glatt, weiß.

F u n d o r t: Gauss-Station.

Poromya spinosula n. sp.

Tafel 18, Fig. 26.

Einige Schalenhälften von der Gauss-Station (Fig. 26) gehören zu der aus der Antarktis noch unbekannten Gattung *Poromya*. Die größten sind 14 mm lang und 10 mm hoch, innen perlmutterglänzend, außen hellbräunlich mit zahlreichen dichten Radialreihen kleiner Dörnchen besetzt. Die Wirbel sind ziemlich hoch über den Schloßrand erhoben; die Schale ist vorn abgerundet, ziemlich kurz, unten gebogen, hinten länger, am Ende ein wenig abgestutzt. In der rechten Hälfte befindet sich unter dem Wirbel ein zugespitzter Zahn, dem ein Eindruck der andern Hälfte (Fig. 26a) entspricht; das Ligament ist äußerlich.

Lysonsiela planulata n. sp.

Tafel 18, Fig. 27.

Auch diese Gattung war bisher noch nicht in der Antarktis gefunden worden. Mir liegen einzelne Schalenhälften und ein Tier von der Gauss-Station vor, die der nordischen *L. abyssicola* M. Sars ähnlich sind; aber bedeutend schmaler und länger als diese. Die abgebildete Schale (Fig. 27) ist 8 mm lang und 4,75 mm hoch, dünn und durchscheinend, mit kleinen Körnchen auf der Schalenoberfläche und einigen Radiärstreifen; häufig kleben Sandkörner an der Schale. Der nach vorn

gewendete Wirbel liegt etwas hinter dem Vorderende; der Vorderrand ist wenig gebogen, steil abfallend, der Unterrand bogig, der Hinterrand ein wenig konvex, der Oberrand gerade, bei dem konservierten Exemplar etwas konkav.

Cuspidaria infelix n. sp.

Tafel 18, Fig. 28.

Eine schlecht erhaltene und mit Bryozoen zum Teil überwachsene Schalenhälfte von der Gauss-Station (Fig. 28) hat einige Ähnlichkeit mit *Cuspidaria platensis* (Edg. Smith) (Rep. Voy. Challenger, v. 13[I] p. 45 t. 9 f. 4), ist aber vorn gleichmäßiger abgerundet. Die Schale ist 24 mm lang und 14 mm hoch. Die rundlichen Wirbel sind über den Schloßrand deutlich erhoben; vor ihnen bildet der Rand einen undeutlichen Winkel, Vorder- und Unterrand sind stark gebogen; der hintere Fortsatz ist ziemlich kurz, am Ende breit abgestutzt. Von dem Schloß ist nichts zu sehen.

Cuspidaria concentrica n. sp.

Tafel 18, Fig. 29.

Eine Schalenhälfte von der Gauss-Station ist 3,6 mm lang und 2,3 mm hoch (Fig. 29), sie erinnert in der Form und konzentrischen Skulptur an *Cuspidaria kerguelensis* (Edg. Smith) (Rep. Voy. Challenger, v. 13[I] p. 46 t. 24 f. 8), hat aber entferntere konzentrische Rippen und stimmt auch sonst nicht ganz mit der bezeichneten Abbildung überein. Der Wirbel tritt wenig über dem Schloßrand vor; vorn ist die Schale etwas unregelmäßig eiförmig, hinten in einen ziemlich kurzen, verschmälerten Schnabel übergehend. Die Zahl der deutlichen Rippen, die der Oberfläche aufsitzen, beträgt sechs, sie sind bedeutend schmaler als ihre Zwischenräume.

Cuspidaria plicata n. sp.

Tafel 18, Fig. 30.

Die in Fig. 30 dargestellte Schale erscheint zunächst der vorigen ähnlich, doch ist sie größer und dünner, nicht mit äußeren Rippen besetzt, sondern konzentrisch gefaltet, so daß auch die Innenseite faltig ist. Die Schale ist 8 mm lang und 5 mm hoch; der Wirbel ist wenig erhoben, der vordere Teil rundlich, der hintere Fortsatz ziemlich kurz und breit, auf ihn setzen sich die Falten nicht deutlich fort; diese sind ungefähr so breit wie ihre Zwischenräume. Der Oberrand ist hinter dem Wirbel etwas konkav.

Fundort: Gauss-Station.

Subantarktische Mollusken.

Gastropoda.

Prosobranchia.

Docoglossa.

Lepeta (Pilidium) coppingeri (Edg. Smith).

Ein Exemplar, das etwas gröber skulptiert und bedeutend größer ist, aber sonst mit den Exemplaren von Patagonien übereinstimmt, ist im Drei Insel Hafen, Kerguelen gefunden worden; die Schale ist 10,5 mm lang und 8 mm breit. Es scheint mir kein genügender Grund vor-

zuliegen, hierfür eine andere Art anzunehmen, allerdings bin ich wie Strebel (Zool. Jahrb. Syst., v. 25 p. 112) der Ansicht, daß *Patella emarginuloides* Philippi sehr wahrscheinlich dieselbe Art ist.

Nacella (Patinigera) kerguelensis (Edg. Smith).

Von dieser hübschen Art liegen drei Exemplare aus der Observatory Bay vor; sie sind etwa 75 mm lang, 65 mm breit und 30 mm hoch, breit eiförmig, ohne deutliche Verschmälerung des vordern Endes.

Nacella (Patinigera) aenea (Martyn).

Aus der Observatory-Bay sind vier Exemplare vorhanden, die zu dieser Art gehören dürften; im Reisebericht der „Gazelle" ist diese Art aus dem Royal Sound aufgeführt (freilich finde ich in der Sammlung kein Exemplar von Kerguelen); dagegen gibt Pilsbry in seiner Monographie (Manual of Conchology, v. 13 p. 117) nur die Magellanstraße als Heimat an.

Drei der Schalen sind innen unregelmäßig braun und weiß gefleckt, gegen den Rand meist schwärzlich, die vierte ist regelmäßiger gefärbt, in der Mitte kastanienbraun, im übrigen schwärzlich mit Silberglanz. Der Apex liegt etwa in $^1/_3$ der Länge; die Maße sind etwa 54 mm Länge, 43 mm Breite und 14 mm Höhe.

Nacella (Patinigera) fuegiensis (Reeve).

Zahlreiche Exemplare dieser flachen, schildförmigen Art sind in der Observatory Bay gefunden worden.

Nacella mytilina (Helbling).

Ein größeres und ein kleines Exemplar aus der Observatory Bay und drei kleine aus dem Royal Sound, die kleinen mit ganz vorderständigem Apex.

Rhipidoglossa.

Puncturella noachina (Linné).

Die Challenger-Expedition hat von verschiedenen Stellen des subantarktischen Gebietes eine *Puncturella*-Art erbeutet, von der Watson sagt, daß er sie für identisch mit der nordischen halte, jedenfalls hat jene schon den Namen *P. princeps* Mighels erhalten. Das hat E. v. Martens offenbar übersehen und hat die Kerguelenform als *Puncturella analoga* von neuem beschrieben (Ergebn. D. Tiefsee-Exp., v. 7 p. 70). Wenn man sie wirklich von *P. noachina* unterscheiden will, muß sie natürlich den angegebenen älteren Namen erhalten.

Scissurella supraplicata Edg. Smith.

Einige Exemplare aus der Observatory Bay.

Margarella expansa (Sowerby).

Zahlreiche Exemplare aus der Observatory Bay und eins aus dem Royal Sound.

Submargarita studeri n. sp.

Tafel 11, Fig. 26.

Im Museum finde ich eine von der „Gazelle" bei Kerguelen (49° südl. Br., 70° östl. L.) gesammelte Schale mit einem vermutlich unzutreffenden Namen, den v. Martens dabei geschrieben

aber m. W. nicht veröffentlicht hat. Diese Art scheint nach der Beschaffenheit des Apex eine *Submargarita* zu sein, der ich den angegebenen Namen beilege. Die weiße Schale (Fig. 26) besteht aus etwa 2¾ Windungen, die gleichmäßig gerundet und durch eine mäßig eingedrückte Naht geschieden sind. Die etwas verwitterte Oberfläche läßt undeutliche Spuren von Spiralstreifung erkennen, doch scheint solche um den engen Nabel nicht auffallend ausgebildet zu sein. Höhe und Durchmesser betragen 1,7 mm. Die Art ist etwas niedriger und vermutlich weniger deutlich gestreift als *S. similis*.

Cirsonella kerguelensis n. sp.

Tafel 11, Fig. 27, 28.

Von dieser kleinen Art, die nur 1 mm breit und 0,9 mm hoch ist, liegen ein paar Exemplare aus der Observatory Bay vor. Sie sind weißlich, glatt, aus 2½ schnell zunehmenden, oben etwas gedrückten Windungen bestehend, die letzte ist unten etwas abgeflacht (Fig. 27, 28). Die Mündung ist schräg, etwas unregelmäßig rundlich, der Oberrand rundlich vorgezogen. Der Nabel ist mäßig weit.

Nach dem hornigen vielgewundenen Deckel und der Radula dürfte die Art zur Gattung *Cirsonella* zu stellen sein, zumal da diese ja auch in der Antarktis vorkommt.

Gymnoglossa.

Odostomia peregrina n. sp.

Tafel 11, Fig. 32.

Das einzige Exemplar aus der Observatory Bay (Fig. 32a, b) ist durchscheinend weiß, bis auf eine sehr feine, unter dem Mikroskop wahrnehmbare Spiralstreifung glatt, 2,7 mm hoch und 1 mm breit, aus 4½ Windungen gebildet, oben ziemlich stumpf, die Windungen gleichmäßig zunehmend, gewölbt mit eingedrückter Naht; Spindelrand ziemlich gerade, unten in eine Ecke auslaufend, in der Ansicht von vorn ist kaum ein Spindelzahn wahrzunehmen, aber deutlich in schräger Ansicht, der Außenrand der länglichen Mündung ist scharf, gleichmäßig gebogen.

Taenioglossa.

Pellilitorina setosa (Edg. Smith).

Einige Exemplare sind in der Observatory Bay gefangen worden.

Laevilitorina caliginosa (A. Gould).

Zahlreiche Exemplare aus der Observatory Bay. Diese Art ist in der Subantarktis verbreitet; die Höhe des Gewindes ist etwas veränderlich, es scheint, daß die Kerguelentiere im ganzen etwas höher sind als die feuerländischen, ich bilde ein Exemplar ab (Tafel 14 Fig. 25) zum Vergleich mit Pfeffers Abbildung (Jahrb. Hamb. wiss. Anst., v. 3 t. 1 f. 8).

Eatoniella kerguelensis (Edg. Smith).

Zahlreiche Exemplare aus der Observatory Bay stimmen mit Smiths Beschreibung und Abbildung gut überein, das abgebildete Exemplar ist 3,2 mm hoch und 1,8 mm breit (Tafel 14 Fig. 26); das von Pfeffer abgebildete Exemplar von Süd-Georgien ist deutlich breiter (l. c., t. 2 f. 5).

In Pfeffers Arbeit ist die Radula — jedenfalls aus einem Tier von Süd-Georgien — nach Schacko beschrieben und abgebildet, doch finde ich diese nicht ganz damit übereinstimmend, daher bilde ich sie nochmals ab. Die Mittelplatte (Tafel 16 Fig. 1) ist vorn fast gerade, im hintern Teil verbreitert und jederseits mit einer kleinen schräg nach hinten stehenden Spitze ausgestattet; die Schneide besteht aus einer großen Mittelzacke und jederseits zwei kleineren Zacken, eine dritte ist noch angedeutet. Die Zwischenplatte legt sich vorn etwas über die Mittelplatte, an der Innenseite hat sie eine Bucht; an der Schneide sehe ich nach innen von der Hauptzacke zwei kleinere, außen drei solche. Die ziemlich breite innere Seitenplatte hat vier spitze, ziemlich gleichgroße Zacken und an der Außenseite noch ein paar viel kleinere; an der schmalen äußeren Seitenplatte kann ich nur zwei Zacken wahrnehmen, deren äußere größer ist. Diese Unterschiede lassen im Verein mit einer Verschiedenheit der Schale, die sich bei eingehendem Vergleich herausstellt, schließen, daß die Form von Süd-Georgien artlich verschieden ist, sie steht zwischen den beiden Kerguelenarten in der Mitte. Strebel hat diese Form als *Eat. kerguelensis forma contusa* bezeichnet (Ergebn. Schwed. Südpolar-Exp., v. 6 p. 58 t. 4 f. 58); ich fasse diese hiernach als Art auf mit dem Namen *Eatoniella contusa* Strebel.

Eatoniella caliginosa (Edg. Smith).

Einige Exemplare aus der Observatory Bay, von denen ich eins in Fig. 27 (Tafel 14) dargestellt habe, dürften zur genannten Art gehören, obwohl die Abbildung und auch die Maßangabe nicht ganz stimmt; ich finde die Naht nicht so vertieft und den Durchmesser größer, aber auch die Abbildung zeigt, daß letzterer 1,4 mm beträgt, sodaß die Angabe 1 mm wahrscheinlich irrtümlich ist. Die Schale erreicht kaum eine Höhe von 2 mm und sie ist von der vorigen Art durch die weniger abgesetzten und schneller zunehmenden Windungen unterschieden, demnach ist sie verhältnismäßig breiter; schon die ersten Windungen sind dunkel gefärbt, während sie bei der vorigen Art heller sind, und besonders auf der letzten Windung ist das Pigment mehr oder weniger deutlich in Spiralstreifen angeordnet.

Eatoniella hyalina n. sp.

Tafel 14, Fig. 28.

Zwei kleine Schnecken mit stark durchscheinender, ungefärbter Schale und schwarzem Mantel von denen ich die größere in Fig. 28 abbilde, gehören nach der Radula und dem Deckel zu *Eatoniella* und sind von jungen Tieren der beiden vorigen Arten deutlich verschieden — zum Vergleich bilde ich daneben eine junge *Eatoniella caliginosa* ab (Fig. 27a) — vermutlich auch von *Eatoniella subrufescens* (Edg. Smith), die ich nicht kenne. Die Schale besteht aus drei schnell zunehmenden, sehr gewölbten Windungen mit tief eingedrückter Naht, die letzte ist ziemlich gleichmäßig gerundet mit offenem Nabel; Mündung eiförmig, Spindelrand etwas umgeschlagen. Höhe fast 1 mm, Durchmesser fast 0,8 mm.

Die kleine Anfangswindung, die stark eingedrückte Naht und die gleichmäßige Rundung der letzten Windung unterscheiden die Art von den vorhergehenden, auch die Mündungsform ist verschieden.

Fundort: Observatory Bay, Kerguelen.

Eatoniopsis paludinoides (Edg. Smith).

Edg. Smith hat unter dem Namen *Eatoniella paludinoides* eine kleine braune Schnecke von Kap Adare beschrieben (Rep. Voy. Southern Cross, p. 205 t. 24 f. 18), von der er dem Berliner Museum einige Exemplare abgegeben hat; ich bilde eins davon bei starker Vergrößerung ab (Fig. 29). Ich erwähne diese Art hier aus dem Grunde, weil ich nach Untersuchung der Radula diese von der der vorigen Art recht verschieden finde, so daß sie nicht wohl in dieselbe Gattung gestellt werden können, daher errichte ich eine neue Gattung unter dem Namen *Eatoniopsis*.

Der Deckel hat an der Innenseite einen bogenförmigen Fortsatz ähnlich wie bei *Eatoniella* (Fig. 29a).

Die Mittelplatte der Radula (Tafel 16 Fig. 2) ist klein, vorn bogig, hinten eingebuchtet, breiter als lang mit einer in der Mitte eingebuchteten und daher zweizackigen Schneide. Die viel größere Zwischenplatte hat eine ziemlich breite Schneide und einen allmählich verschmälerten äußeren Fortsatz, der Vorderrand ist gerade; die Schneide besteht aus sieben Zacken, deren zweite von der Mitte am größten und am Ende schräg abgeschnitten, deren erste die nächstgrößte ist, während die fünf übrigen schmal und nach außen hin allmählich kleiner sind. Die beiden Seitenplatten sind wohl entwickelt, die innere hat zwei große und außen eine kleine Zacke, die äußere ist ziemlich breit, mit zwei Zacken, deren äußere etwas größer ist.

Watsonella sinapi (Watson).

Ein paar Exemplare aus der Observatory Bay, von denen ich eins in Fig. 2 (Tafel 15) abbilde, stimmen ziemlich gut mit der Abbildung von *Rissoa* (*Setia*) *sinapi* (Rep. Voy. Challenger, v. 15 p. 610 t. 45 f. 13) überein, so daß ich sie für diese Art halten möchte, die aber nach der Radula nicht zu *Setia*, auch nicht zu *Rissoa* gestellt werden kann, daher muß ich dafür eine neue Gruppe schaffen, der ich den angegebenen Namen beilege.

Die eiförmige Schale ist 1,25 mm hoch und 1 mm breit, hornbraun, glatt bis auf die etwas faltigen, ziemlich regelmäßigen Anwachsstreifen hauptsächlich auf der letzten Windung. Die Mündung ist durch die vorletzte Windung deutlich gebuchtet. Auffallend ist der Spindelrand beschaffen, was aus Watsons Darstellung nicht zu ersehen ist, er tritt oben deutlich nach rechts vor, während der Mundrand weiter nach links verläuft und dann ziemlich gerade nach unten zieht; dann setzt sich dieser vortretende Teil des Spindelrandes nach unten durch einen deutlichen, wenn auch schwachen Höcker ab. Das dürfte das Hauptmerkmal, das an der Schale zu erkennen ist, sein. Der Nabel ist fast geschlossen. Der Deckel (Fig. 2a) ist dem von *Eatoniella* ähnlich, indem er einen starken inneren bogenförmigen Fortsatz hat, unter dem ein rundlicher Lappen an der Innenseite vorspringt. Die Mittelplatte der Radula (Tafel 15 Fig. 25) ist nach vorn stark verschmälert und abgerundet mit einer ziemlich kräftigen, ein wenig eingebuchteten Schneide; am hintern Basalteil fallen ein in der Mitte gelegener spitzer Höcker auf und daneben ein paar schwache erhobene Fältchen. Die Zwischenplatte ist sehr groß, hinten breiter als vorn; an der Innenseite findet sich ein kräftiger Zahn, dem sich nach außen in flachem Bogen 11 kleine Zähnchen anschließen. Die beiden Seitenplatten sind von mäßiger Größe, zugespitzt, an der Innenseite mit einigen Zähnchen bewehrt.

Rissoa kergueleni Edg. Smith.

Das in Fig. 30 (Tafel 14) bei starker Vergrößerung dargestellte, von der „Valdivia" gefundene Exemplar (? Gazelle-Hafen) dürfte als die genannte Art zu bezeichnen sein. Die dargestellte Schale ist 2,25 mm hoch und 1,25 mm breit, im ganzen stimmt sie zur Beschreibung und Abbildung, besonders trifft die Angabe zu, daß die durchscheinende Schale hier und da kreideweiße Streifen aufweist. Die *R. georgiana* Pfeffer scheint ähnlich zu sein. Fig. 31 stellt eine *R. australis* Watson zum Vergleich dar.

Im Anschluß an diese Arten will ich ein paar von der „Gazelle" bei Kerguelen gesammelte Schalen beschreiben, die zu oder in die Nähe von *Rissoa* zu stellen sein dürften. Vermutlich sind sie aus der Swains Bay.

Rissoa subantarctica n. sp.

Tafel 14, Fig. 32.

Eine weißliche, etwas verwitterte Schale (Fig. 32) scheint der *R. grisea* Martens von Süd-Georgien ähnlich zu sein, sie ist aber noch breiter, die Mündung runder. Sie besteht aus vier gewölbten Windungen mit eingedrückter Naht; ihre Höhe beträgt 2,5 mm bei einem Durchmesser von 1,75 mm. Die Mündung ist fast kreisrund, eine Nabelritze ist kaum angedeutet. Stellenweise ist auf der Oberfläche eine feine und dichte Spiralstreifung erhalten.

Fundort: Kerguelen.

Rissoa studeriana n. sp.

Tafel 14, Fig. 33.

Eine einzelne Schale (Fig. 33) ist bedeutend schmaler als die vorige und mit deutlichen, etwas entfernteren Spirallinien skulptiert, die letzte Windung ist etwas faltig. Die Höhe beträgt 2,5 mm, der Durchmesser 1,4 mm. Die zwei Anfangswindungen sind etwas verwittert, die folgenden glänzend, gelblich, in ganzer Ausdehnung mit den erwähnten Spirallinien geziert. Die Mündung ist eiförmig, eine Nabelritze ist nicht vorhanden.

Fundort: Kerguelen.

Rissoa principis Watson.

Die in Fig. 34 (Tafel 14) dargestellte Schale paßt durch ihre Kegelform, ihre Größe, die 2 mm an Höhe und 1,3 mm an Breite beträgt, und ihre erweiterte Mündung ziemlich gut zur Abbildung der genannten Art (Rep. Voy. Challenger, v. 15 p. 608 t. 44 f. 13).

Fundort: Kerguelen.

Rissoa bythinella n. sp.

Tafel 14, Fig. 35.

Die einzige Schale (Fig. 35) ist 3,25 mm hoch und 2 mm breit, glatt, weißlich, in der Form gewissen *Bythinella*-Arten ähnlich, daher gebe ich ihr den angegebenen Artnamen. Von den vier Windungen sind die unteren unterhalb der Naht abgeflacht und haben eine deutliche Schulterkante. Die Mündung ist eiförmig, die Nabelspitze deutlich vorhanden. Die Art hat trotz der deutlichen Verschiedenheit eine gewisse Ähnlichkeit mit der vorigen und wird vielleicht in dieselbe Gruppe zu stellen sein; ob sie bei *Setia*, wohin Watson jene gestellt hat, richtig untergebracht ist, dürfte zweifelhaft sein.

Fundort: Kerguelen.

Rissoa lartetia n. sp.

Tafel 15, Fig. 1.

Eine Schale, die ich in Fig. 1 abbilde, zeichnet sich durch ihre lange schmale Form sehr aus, sie ist 1,9 mm hoch und 0,8 mm breit, glatt, weißlich, aus vier wenig zunehmenden, gewölbten Windungen bestehend mit ziemlich tiefer Naht; die Mündung ist lang eiförmig, eine Nabelritze ist angedeutet.

Fundort: Kerguelen.

Rissoa miliaris n. sp.

Tafel 15, Fig. 3.

Das einzige in Fig. 3 dargestellte Exemplar aus der Observatory Bay ist 1 mm hoch und 0,75 mm breit, gelbbraun, glatt, eiförmig mit gewölbten Windungen, genabelt; Mündung eiförmig, oben schwach ausgeschnitten.

Diese Art scheint der *R. edwardiensis* Watson verwandt zu sein, die aber größer und etwas anders geformt ist.

Rissoa (?) observationis n. sp.

Tafel 15, Fig. 4.

Eine in Fig. 4 dargestellte glänzend weiße Schale aus der Observatory Bay hat dieselbe Größe wie *Rissoa kergueleni*, ist aber anders geformt, mehr bauchig, indem die Windungen schneller zunehmen, auch hat die Mündung andere Form, so daß die Artverschiedenheit wohl sicher ist. *R. australis* ist dagegen kürzer und mehr eiförmig, mit rundlicher Mündung.

Jeffreysiella (n. gen.) **notabilis** n. sp.

Tafel 15, Fig. 5.

Eine unscheinbare kleine glatte weiße Schale aus der Observatory Bay zeigt einige Ähnlichkeit mit *Jeffreysia* (?) *edwardiensis* Watson von der Prinz Edward Insel und es ist nicht unmöglich, daß beide in dieselbe Gattung gehören (Rep. Voy. Challenger, v. 15 p. 584 t. 43 f. 5). Ich konnte durch Untersuchung des Gebisses der mir vorliegenden Schnecke feststellen, daß diese weder zu *Jeffreysia*, noch zu einer andern bekannten Gattung gehört, so daß ich dafür eine neue aufstellen muß, der ich wegen der Ähnlichkeit mit *Jeffreysia* den angegebenen Namen gebe.

Die in Fig. 5 abgebildete Schale ist 1,8 mm hoch und 1,25 mm breit, aus 2¾ Windungen gebildet, von denen die erste ziemlich groß, glänzend weiß, die übrigen mehr durchscheinend und mattglänzend sind, gewölbt, mit eingedrückter Naht. Mündung länglich eiförmig, oben schwach eingebuchtet. Eine Nabelritze ist vorhanden.

Der Deckel ist leider nicht genügend gut erhalten. Der Kiefer besteht aus abgerundet rhombischen Körperchen (Tafel 16 Fig. 4), deren eine Seite einen gezähnelten Rand besitzt.

Die Radula ist breit und kurz; ihre Mittelplatte (Tafel 16 Fig. 3) ist groß, halbmondförmig, vorn konvex, hinten konkav, breit, in der Mitte nicht weit vor dem Hinterrande mit drei kleinen Zähnchen. Die starke Zwischenplatte hat eine gebogene, zugespitzte Schneide, deren Ränder mit einigen Zähnchen besetzt sind. Die innere Seitenplatte hat im wesentlichen ähnliche Form, doch ist sie schwächer und seitlich nicht so zugespitzt; sie läuft in zwei Zacken aus, deren äußere be-

deutend größer ist als die innere, und daran schließen sich einige kleine Zähnchen an der Außenseite und weiter eine zahnartige Lamelle an der hinteren Ecke. Die äußere Seitenplatte ist rudimentär und besteht aus einer einfachen schneidenlosen Basis, die breiter als lang ist. Die beiden Hälften der Radula sind etwas asymmetrisch. Da nicht nur die Schale, sondern auch der Kiefer (Tafel 16 Fig. 4) ähnlich ist wie bei *Jeffreysia*, wird diese Kerguelen-Art wahrscheinlich in die Verwandtschaft dieser Gattung zu stellen sein, obwohl die Radulae recht beträchtlich verschieden sind. Die von *Jeffreysia* besteht bekanntlich nur aus drei Plattenreihen, was jedenfalls eine stärkere Abweichung von dem Taenioglossen-Gebiß darstellt, als die Radula von *Jeffreysiella*, deren Seitenplatten noch beide erhalten sind, wenngleich die äußere ihre Schneide verloren und die innere eine etwas ungewöhnliche Form angenommen hat.

Microdiscula subcanaliculata (Edg. Smith).

Einige Exemplare aus der Observatory Bay, von denen ich das größte in Fig. 6 (Tafel 15) abbilde, stimmen im wesentlichen mit Smiths Beschreibung seiner *Skenea subcanaliculata* überein, allerdings ist eins der auffälligsten Merkmale, der lappenförmig vorgezogene Mundrand nicht erwähnt, auch nicht abgebildet (Transact. Royal Soc. London, v. 168 p. 175 t. 9 f. 15), indessen schreibt mir Mr. Edg. Smith auf meine Anfrage, daß er bei genauem Zusehen den vorgezogenen Mundrand bei seiner Art findet. Die Schale ist 0,9 mm hoch und 1,5 mm breit, aus 3½ Windungen gebildet, deren obere deutlich über die letzte emporragen. Das ist der Hauptunterschied gegenüber der nahe verwandten Art *Microdiscula vanhöffeni* von der Gauss-Station, deren Gewinde noch flacher ist. Deckel (Tafel 15, Fig. 6a) und Gebiß (Tafel 16, Fig. 5, 6) sind ganz ähnlich wie bei dieser Art.

Vermetus (Siphonium)? sp.

Auf einem *Trophon albolabratus* sind einige Röhren angewachsen, von denen ich eine in Fig. 7 (Tafel 15) abbilde, sie kann möglicherweise einer *Siphonium*-Art angehören, die ich nicht benennen möchte, ohne das Tier zu kennen. Die Schale zeigt meistens einen Kiel und ist innerhalb davon etwas gedrückt. Der Durchmesser des Rohrs beträgt 1 mm. Auf anderen Schalen der genannten Art sind Serpuliden-Röhren vorhanden.

Fundort: Observatory Bay.

Turritella austrina Watson.

Außer einer als *Turritella hookeri* Reeve bestimmten Schale, welche die „Gazelle“ bei den Kerguelen (49° 1′ südl. Br., 70° 44′ östl. Länge) gefunden hat, befinden sich mehrere als *T. austrina* Watson bestimmte Schalen in der Berliner zoologischen Sammlung. Vergleicht man das von der Tiefsee-Expedition im Gazelle-Hafen gefundene Exemplar, dessen unteren Teil ich in Fig. 8 (Tafel 15) abbilde, mit den Originalfiguren dieser Art (Rep. Voy. Challenger, v. 15[II] p. 470 t. 29 f. 2), so möchte man es kaum für dieselbe Art halten, indem die Skulptur sowie die Form der Mündung erheblich verschieden sind (die Oberfläche ist bei dieser Schale zum größten Teil erodiert, die Rückseite zeigt die Skulptur besser). Indessen die in Fig. 9 dargestellte Schale kann schwerlich davon getrennt werden, da die Skulptur fast ganz übereinstimmt und auch die Mündung ähnlich ist. Am meisten nähert sich der Abbildung Watsons die in Fig. 10 abgebildete Form, deren Unterseite sehr deutlich abgeflacht ist. Auch die oberen Windungen stimmen nicht ganz überein, trotzdem bin

ich der Meinung, daß alle zu ein und derselben Art gehören, deren Original-Abbildung indessen ziemlich viel zu wünschen läßt. Die Skulptur besteht aus mehreren Spiralreifen auf der letzten Windung, deren mittlere am stärksten sind, besonders eine etwas unterhalb der Mitte; die oberen Windungen haben zwei starke Reifen, dazwischen können mehr oder weniger deutlich schwächere liegen und bei gut erhaltener Oberfläche sind außerdem dichte und feine Spiralfäden sichtbar. An der Unterseite sehe ich drei flache Reifen. Die Mündung ist eiförmig, zuweilen unten mehr oder weniger gerade.

Turritella frigida n. sp.

Tafel 15, Fig. 11.

Eine kleine von der „Gazelle" erbeutete Schale (Fig. 11) aus 49° südl. Breite und 70° östl. Länge hat eine von der vorigen Art ganz verschiedene Form und Skulptur. Die Höhe beträgt 3,5 mm, der Durchmesser 1,4 mm, die oberen Windungen sind nicht erhalten. Hiernach kann natürlich die Frage, ob die Schale ausgewachsen ist, nicht beantwortet werden. Sie ist weiß, aus 5 Windungen gebildet, die mäßig gewölbt, aber oben mit einer deutlichen Schulterkante versehen sind. Von dort an sind sie ziemlich schnell verschmälert, die Naht ist im ganzen mäßig tief. Die Skulptur besteht aus vier sehr schwachen, fadenförmigen Reifchen, sonst ist die Oberfläche glatt. Die Unterseite der letzten Widnung ist etwas gewölbt. Die Mündung ist fast so breit wie hoch, abgerundet dreieckig, indem der Spindelrand stark gebogen, der Außenrand mehr flach gekrümmt ist.

Cerithiopsilla kerguelensis n. sp.

Tafel 15, Fig. 12.

Bisher war noch keine Art dieser Familie bei Kerguelen gefunden worden; mir liegen drei Arten vor, deren jede zu einer der vorher erörterten Gruppen gehören dürfte, sie unterscheiden sich von den Arten von der Gauss-Station auf den ersten Blick durch ihre braune Farbe, sind aber auch sonst deutlich verschieden.

Durch die Form der Spindel, die Spiralskulptur und das Gebiß gehört die eine Art, von der einige Tiere in der Observatory Bay gefunden sind, zu *Cerithiopsilla*. Die Schale (Fig. 12) erreicht eine Höhe von 8 mm bei einem Durchmesser von 2,75 mm, sie besteht aus neun gewölbten, gleichmäßig zunehmenden Windungen, von denen die zwei ersten mit Längsfältchen skulptiert sind während die übrigen mit ziemlich flachen und breiten Spiralreifen besetzt sind; deren Zahl beträgt zuerst drei, vermehrt sich bis auf sechs auf der vorletzten Windung und die letzte hat zehn solche; sie sind in der Regel etwas breiter als ihre Zwischenräume. Der Spindelfortsatz ist deutlich gedreht, unten schräg abgeschnitten. Der dünne Deckel besteht wie bei verwandten Gruppen aus wenigen schnell zunehmenden Windungen.

Die Mittelplatte der Radula hat Ähnlichkeit mit der von *Turritellopsis*, sie ist sehr breit und kurz, hinten konkav, vorn doppelt bogig, in der Mitte etwas eingekerbt, hier scheint auch die Schneide unterbrochen zu sein; diese ist fein gezähnelt, jederseits mit zehn Zacken. Die Zwischenplatte ist ähnlich wie die innere Seitenplatte schmal und lang, vorn mit einer vorgebogenen, aus einigen langen und schmalen Zähnen gebildeten Schneide; auch die äußere Seitenplatte ist ähnlich, nur schmaler, mit zwei Zähnen.

Cerithiella werthi n. sp.

Tafel 15, Fig. 13.

Leider nur in einem jungen Exemplar liegt eine Art vor, die ich nach Dr. WERTH, dem Zoologen der Kerguelen-Station, benenne. In der Spindelform und der Skulptur ist die Art der *Cerithiella metula* (LOVÉN) recht ähnlich, so daß sie wohl sicher in diese Gruppe gehört.

Die braune Schale ist 2,5 mm hoch und 1 mm breit, aus 6 Windungen gebildet, die kaum gewölbt sind, daher sind die Seiten der Schale gerade (Fig. 13). Die erste Windung zeigt Längsfältchen, die auf der folgenden Windung von einer flachen Furche durchschnitten werden; die folgenden Windungen haben drei Knotenreihen, und an der Unterseite der letzten ist noch ein Spiralwulst sichtbar. Der Spindelfortsatz ist kurz, unten schräg abgestutzt. Mündung ziemlich schmal, Außenrand nach unten mit einer Ecke abgesetzt.

Eumeta ornata n. sp.

Tafel 15, Fig. 14.

Zwei gleichgroße Exemplare aus der Observatory Bay (Fig. 14) sind in der Form und Skulptur der nordischen *Eumeta costulata* (MÖLLER) recht ähnlich, so daß sie neben diese gestellt werden müssen. Sie sind 4,25 mm hoch und 1,6 mm breit, aus 7½ Windungen gebildet, die sämtlich mit Längsfältchen skulptiert sind, außerdem mit Ausnahme der zwei ersten in den Zwischenräumen mit einigen schwachen Spiralreifchen. Die gewölbte Unterseite der letzten Windung zeigt keine deutliche Skulptur, sie geht in den geraden, kaum abgestutzten Spindelfortsatz über. Mündung ziemlich groß, abgerundet rhombisch, Außenrand bogig.

Struthiolaria (Perissodonta) mirabilis EDG. SMITH.

In seinen Bemerkungen über diese Art (Ergebn. D. Tiefsee-Exp., v. 7 p. 67, 68) gibt v. MARTENS an, daß er den Namen *Perissodonta* im Zoolog. Record, v. 19 (1883) aufgestellt habe; das ist ein Irrtum, er hat den Namen schon 1878 in den Sitzungsber. der Gesellschaft naturf. Freunde, p. 22 veröffentlicht. Die Südpolar-Expedition hat die in tieferem Wasser lebende Art nicht gefunden.

Natica perscalpta MARTENS.

In der vorliegenden Sammlung von Kerguelen befindet sich eine Schale dieser Art ohne nähere Fundortsangabe, vermutlich stammt sie aus der Observatory Bay.

Marseniopsis pacifica BERGH.

Ein Exemplar aus der Observatory Bay dürfte zu dieser Art gehören.

Stenoglossa.

Im 3. Bande des Berichtes über die Reise der „Gazelle" werden einige Bucciniden und *Fusus*-Arten aufgezählt unter folgenden Namen: *Fusus* (*Neptunea*) *regulus* WATSON, *Fusus* (*Sipho*) *futile* WATSON, *Buccinum albozonatum* WATSON, *Chlamidota* (err. pro *Chlanidota*) *vestita* MARTENS, *Neobuccinum eatoni* EDG. SMITH, *Euthria chlorotica* MARTENS und *E. fuscata* BRUGUIÈRE.

Dazu ist zu bemerken, daß gegenwärtig *Neptunea* und *Sipho* nicht zu den Fusiden, sondern zu den Bucciniden gestellt werden. *Fusus regulus* WATSON ist wahrscheinlich ebenso wie *F. edwar-*

diensis Watson — sehr nahe mit *Neobuccinum tenerum* Edg. Smith verwandt und gehört demnach in die Gruppe *Probuccinum*.

Fusus futile Watson hat ziemlich große Ähnlichkeit mit der magellanischen Art, die Strebel unter dem Namen *Euthria* (*Glypteuthria*) *martensi* beschrieben hat (Zool. Jahrb. Syst., v. 22 p. 630 t. 21 f. 13). Dazu habe ich folgendes zu bemerken. Die Gruppe *Glypteuthria* hat Strebel für einige magellanische Arten mit Rippenfalten und Spiralreifen aufgestellt; nach brieflicher Mitteilung soll die erste der genannten Arten: *meridionalis* Edg. Smith als typisch gelten. Aus einem Exemplar dieser Art, das ich aus Hamburg erhielt, habe ich die Radula präpariert und finde diese (Tafel 16 Fig. 17) sehr ähnlich mit der von *Neobuccinum* und *Cominella*. Die Schale des untersuchten Tieres bilde ich in Fig. 6 (Tafel 13) ab.

Von der vorher erwähnten Art: *E. martensi* Strebel besitzt das Berliner Museum ein Exemplar, das die „Gazelle" erbeutet hat und das mit einem aus Hamburg erhaltenen übereinstimmt. Das Gebiß dieser Art (Tafel 16 Fig. 18) ist von dem der *Euthria meridionalis* sehr verschieden: eine Mittelplatte fehlt ganz und die Seitenplatten haben ganz andere Form, die Schneide ist nach hinten ausgezogen und mit sechs Zacken ausgestattet. Vergleicht man nun die Schale dieser Art (Tafel 13 Fig. 7) mit der von *G. meridionalis*, so findet man auch hier Unterschiede in der Form und in der Skulptur der Anfangswindung, die bei jener Radialfältchen, bei dieser Spiralreifchen aufweist. Infolge dieser Unterschiede halte ich es für unmöglich, die beiden genannten Arten in derselben Gruppe zu vereinigen, und daher muß für *E. martensi* Strebel eine neue Gruppe geschaffen werden, die ich *Meteuthria* nenne. Hierzu gehört auch *Euthria agnesia* Strebel und wahrscheinlich Watsons *Fusus futile*, der also *Meteuthria futilis* heißen müßte.

Weiter hat Strebel eine Gruppe *Anomacme* geschaffen, deren einzige Art: *A. smithi* einen etwas aufgerichteten Apex zeigt. Das Gebiß dieser Art (Tafel 16 Fig. 14) hat eine dreizähnige Mittelplatte und eine sechszackige Seitenplatte, die einerseits der von *Meteuthria*, andererseits der von *Prosipho pusillus* ähnlich ist. Jedenfalls dürfte zwischen *Anomacme* und *Prosipho* eine nahe Verwandtschaft bestehen.

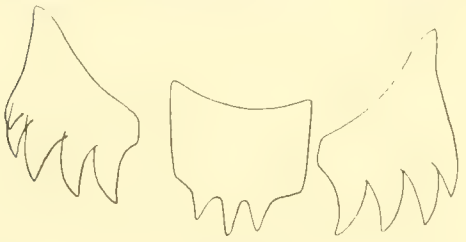
Der Schale der *Anomacme* (Tafel 13 Fig. 8) dürfte die linksgewundene von *Antistreptus magellanicus* Dall (vgl. p. 206) am meisten ähnlich sein, so daß diese Art vielleicht in dieselbe Gruppe gehört.

Die „*Lachesis*" *euthrioides* Melvill & Standen (vgl. Strebel l. c. p. 639 t. 21 f. 12) hat im Gebiß (Tafel 16 Fig. 15) große Ähnlichkeit mit *Prosipho*-Arten, von denen sie sich hauptsächlich durch die warzigen Spiralreifen unterscheidet. Da das Gebiß der typischen *Lachesis*-Art, *L. mamillata* Risso wohl noch nicht beschrieben ist, bilde ich es in Fig. 19 (Tafel 16) ab; man findet zwar eine gewisse Ähnlichkeit, hauptsächlich in der Form der Seitenplatte mit der nach vorn verlängerten Basis, so daß wohl sicher eine Verwandtschaft zu dieser Gattung, die später *Donovania* umgetauft worden ist, besteht, doch ist die Mittelplatte mit nur einem Zähnchen und auch die Schneide der Seitenplatte abweichend.

Auch das Gebiß von Strebels *Savatieria dubia* (Tafel 16 Fig. 16) zeigt Ähnlichkeit mit den vorher genannten Gruppen; die Mittelplatte ist aber auffallend schmal, hinten mit drei kleinen Zähnchen, die Seitenplatte mit breiter vierzackiger Schneide und kleinem vorderen Fortsatz.

Watsons *Buccinum albozonatum* halte ich für identisch mit der von Martens später beschriebenen *Lachesis*? *australis* (Ergebn. D. Tiefsee-Exp., v. 7 p. 62 t. 5 f. 18); wahrscheinlich hat v. Martens die Beschreibung im Challenger-Report nicht beachtet. Ich habe das Gebiß dieser Art untersucht (l. c., p. 167 t. 9 f. 55), es stimmt durchaus mit dem von *Euthria* (*Pareuthria*) *innocens* (Edg. Smith) und den magellanischen Arten dieser Gruppe überein, so daß es zu dieser gestellt werden muß. Pfeffers *Mangelia antarctica* (Jahrb. wiss. Anst. Hamburg, v. 3 p. 74 t. 1 f. 5), die Strebel neuerdings zu *Lachesis* stellt, ist nach dem typischen Exemplar der genannten Kerguelen-Art so ähnlich, daß sie wohl sicher mit ihr identisch ist.

Von seiner *Euthria chlorotica* hat v. Martens (Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. 1878 p. 22, 23) eine kurze Beschreibung der Radula gegeben, woraus zu ersehen ist, daß auch sie zu *Pareuthria* gehört. *Cominella modesta* Martens von Süd-Georgien hat ein eigenartiges Gebiß (Textfig. 11); die Mittelplatte ist ähnlich wie bei „*Lachesis*“ *euthrioides*, vorn breit gebuchtet, hinten entsprechend konvex mit drei ziemlich gleichgroßen spitzen Zähnen; die Seitenplatte ist ziemlich breit mit vier ziemlich großen Zacken, deren äußerste etwas kleiner ist als die übrigen; an einer Seite zeigt das untersuchte Tier noch eine fünfte kleinere Zacke. Es ist hiernach schwierig, die Art unterzubringen, zu *Cominella* würde ich sie freilich nicht stellen.



Textfig. 11. Radulaglied von „*Cominella*“ *modesta*.

Euthria fuscata Brug. habe ich von Kerguelen noch nicht gesehen.

Hiernach ist von diesen Inseln noch keine sichere *Prosipho*-Art bekannt; darum ist es bemerkenswert, daß diese Gattung mir in einigen Arten vorliegt; von einer habe ich das Gebiß untersucht, aber auch von den anderen ist es bei der Ähnlichkeit mit den Arten der Gauss-Station kaum zweifelhaft, daß sie hierher gehören. Eine Art indessen, deren spindelförmige braune Schale eher mit *Pareuthria*-Arten ähnlich ist, hat eine so verschiedene Radula, daß ich sie zum Typus einer besonderen Gruppe machen möchte unter dem Namen *Buccinella*, deren Verwandtschaft etwas unklar ist.

Ferner zeigt eine Art in der Schalenform eine gewisse Ähnlichkeit mit einigen nordischen *Chrysodomus*-Arten, während die Radula mehr *Troschelia*- und *Fusus*-ähnlich ist; sie scheint aber keiner bekannten Gattung zugeteilt werden zu können, daher stelle ich dafür eine neue auf mit dem Namen *Proneptunea*.

Endlich liegt ein Exemplar einer Tiefsee-Art vor, die den von Watson unter den Namen *Fusus* (*Neptunea*) *calathiscus* und *setosus* beschriebenen ähnlich ist; diese Gruppe scheint gewissen nordischen Arten der Gattung *Tritonofusus* nahe zu stehen, doch möchte ich sie keiner der von Dall vorgeschlagenen Untergattungen einreihen, sondern dafür eine neue unter dem Namen *Bathydomus* vorschlagen. Dall hat allerdings (Bull. Mus. Harvard, v. 43 p. 303, 304), indem er für eine Art aus dem Pazifischen Ozean, die er *mörchii* nannte, eine Untergattung von *Troschelia* unter dem Namen *Thalassoplanes* aufstellte, die Meinung geäußert, daß die beiden genannten Arten Watsons auch dazu gehören, indessen gibt er $\frac{1}{6}+\frac{1}{0}+\frac{1}{6}$ als Radulaformel der typischen Art an, die — wie wir sehen werden — auf die mir vorliegende Art nicht zutrifft; diese steht wohl sicher den Arten

Watsons näher als die Dalls. Abbildungen der Schale oder des Tieres hat Dall leider nicht gegeben; der Deckel scheint ähnlich zu sein, ob die Form des Penis übereinstimmt, ist mir nicht klar. Jedenfalls ist die Radula meiner Art der der Chrysodominae ähnlich, so daß mir ihre Zugehörigkeit zu dieser Gruppe kaum zweifelhaft erscheint; *Thalassoplanes* scheint im Gebiß mit *Meteuthria* Ähnlichkeit zu haben.

Prosipho pellitus n. sp.

Tafel 13, Fig. 9.

Das einzige Exemplar aus der Observatory Bay (Fig. 9) hat ähnlich wie *P. antarctidis* und *similis* ein hoch getürmtes Gewinde und einen kurzen Spindelfortsatz, wodurch es den Cerithien ähnlich erscheint; die Form der Kerguelen-Art ist aber von den beiden genannten Arten deutlich verschieden, und durch ihr mit ziemlich regelmäßigen Hautsäumen besetztes Periostracum erinnert sie an *P. gracilis*, eine schlankere Art. Die Schale ist 5,3 mm hoch und 2 mm breit, aus 6½ Windungen gebildet, von denen die zwei ersten wie gewöhnlich glatt und rundlich sind, während die übrigen mit Spiralreifen besetzt sind, und zwar jede mit drei Reifen, während die letzte in der Fortsetzung der Naht noch einen vierten aufweist. Die Windungen sind etwas flach gewölbt und durch eine eingedrückte Naht getrennt. Der kurze Spindelfortsatz ist nach oben scharf abgesetzt; Mündung eiförmig mit schräger Atemröhre.

Prosipho certus n. sp.

Tafel 13. Fig. 10.

Auch die in Fig. 10 dargestellte Schale ist mit keiner bisher beschriebenen Art identisch. Sie ist fast 5 mm hoch und 2,75 mm breit, die 4½ Windungen nehmen ziemlich schnell zu, sie sind gewölbt, mit wenig eingesenkter Naht, die 1½ ersten glatt, die übrigen mit Spiralreifen, deren zuerst drei, dann vier sichtbar sind, während die ziemlich aufgeblasene letzte Windung etwa 12 Reifen zeigt, von denen die am Umfange gelegenen am stärksten sind. Der mäßig lange Spindelfortsatz ist schwach gekrümmt. Mündung groß, eiförmig, mit kurzer, schräger Atemröhre.

Die Radula (Tafel 16 Fig. 12) ist ganz ähnlich wie bei *P. gaussianus*, die Seitenplatte hat eine schmale Schneide mit drei Zacken, deren innerste am größten ist.

Fundort: Observatory Bay.

Prosipho propinquus n. sp.

Tafel 13, Fig. 11.

Eine Schale aus der Observatory Bay (Fig. 11) ist dem *P. nodosus* recht ähnlich, doch ohne Knotenbildung, daher möchte ich die Formen auseinander halten, bis etwa an reicherem Material ihre Identität nachgewiesen werden kann. Die Höhe der Schale beträgt 4,5 mm, ihr Durchmesser 2,3 mm. Sie besteht aus 4½ Windungen, von denen die mittleren zwei starke Reifen haben, während die letzte drei starke Reifen am Umfange und drei schwächere an der Unterseite aufweist, auch der gerade, ziemlich lange und breite Spindelfortsatz ist mit einigen Reifen besetzt. Die Mündung ist ziemlich groß, eiförmig, allmählich in die schräge Atemröhre übergehend.

Prosipho pupa n. sp.

Tafel 13, Fig. 12.

Ein Exemplar aus der Observatory Bay ist dem *P. pusillus* ähnlich, aber es hat statt der zwei Reifen auf den mittleren Windungen drei solche und ist auch in der Form ein wenig verschieden, vermutlich ist es noch nicht ganz ausgewachsen, es ist 3,5 mm hoch und 2 mm breit, aus vier Windungen bestehend, deren 1 ½ erste glatt, die mittleren wie gesagt mit zwei Reifen besetzt sind, zu denen an der Unterseite der letzten Windung noch zwei hinzukommen. Der Spindelfortsatz ist kurz, gerade, ohne Reifen; Mündung ziemlich klein mit kaum abgesetzter, breiter Atemröhre (Fig. 12).

Prosipho fuscus n. sp.

Tafel 13, Fig. 13.

Im Gegensatz zu allen übrigen Arten der Gattung, die ich kenne, ist die in Fig. 13 dargestellte braun; in der Form ist sie der letztgenannten ähnlich, aber doch unschwer zu unterscheiden. Leider ist auch hiervon nur ein vielleicht unausgewachsenes Exemplar vorhanden, es ist 3 mm hoch und 1,7 mm breit, aus 4 Windungen gebildet, deren 1 ½ oberste glatt sind, während die folgenden zwei starke Spiralreifen zeigen; auf der letzten etwas abgeflachten Windung sind vier starke und an der Unterseite ein paar schwächere vorhanden, außerdem aber zeigt die letzte Windung etwa in ihrem ersten Drittel einen starken, nach unten allmählich verschwindenden Varix-artigen Wulst; der mäßig lange Spindelfortsatz ist nach oben nicht scharf abgesetzt. Die Mündung ist etwas eckig eiförmig, mit kurzer, schräger Atemröhre.

Buccinella (n. gen.) **jucunda** n. sp.

Tafel 13, Fig. 14.

Das größte der mir vorliegenden Exemplare aus der Observatory Bay habe ich in Fig. 14 dargestellt, es ist 5,5 mm hoch und 3 mm breit, aus 4 ½ Windungen gebildet, die ziemlich schnell zunehmen und etwas flach gewölbt sind, mit Ausnahme der 1 ½ obersten mit einigen feinen eingerissenen Spirallinien skulptiert, sonst glatt. Die Schale ist von brauner Farbe, hoch kegelförmig, die letzte Windung allmählich in den ziemlich langen, geraden Spindelfortsatz übergehend. Außenrand der ziemlich großen Mündung gleichmäßig gebogen und in der Ansicht von vorn keine deutliche Bucht und keine abgesetzte Atemröhre bildend. Den eiförmigen Deckel habe ich in Fig. 20 (Tafel 13) abgebildet.

Die Radula (Tafel 16 Fig. 13) hat mehr Ähnlichkeit mit der von *Prosipho*, als mit der von *Pareuthria*, während die Schale dieser ähnlicher ist. Die vorn tief eingebuchtete Mittelplatte hat ziemlich parallele Seitenränder und an der konvexen Schneide fünf Zacken, deren äußerste weiter vorn liegen als die drei mittelsten. Die Seitenplatte hat eine schräg nach vorn gerichtete, ziemlich lange Basis, von der die Schneide schräg nach hinten verläuft; an ihrer nach hinten und innen gerichteten Seite hat sie sechs Zacken, deren innerste am kleinsten, deren vorletzte am größten ist.

Proneptunea (n. gen.) **amabilis** n. sp.

Tafel 13, Fig. 15, 16.

In den Ergebn. der Deutschen Tiefsee-Expedition, v. 7 p. 168 t. 9 f. 58 habe ich eine Radula beschrieben, während die dazugehörende Schale von Martens nicht beschrieben worden ist und

seitdem, wie es scheint, verloren gegangen ist. Ich finde jetzt die Radula einer in drei Exemplaren aus der Observatory Bay vorliegenden Art völlig mit der beschriebenen identisch, so daß es damals höchst wahrscheinlich dieselbe gewesen ist. Nach der Angabe v. Martens' hatte ich sie als *Fusus* (*Troschelia*) sp. bezeichnet, indessen stimmt weder die Schalenform noch die Radula so mit der von *Troschelia berniciensis* überein, daß ich sie zu dieser Gattung stellen kann, daher muß ich dafür eine neue Gruppe schaffen, die ich *Proneptunea* nenne. Eine Verwandtschaft mit *Troschelia* ist immerhin nicht unwahrscheinlich, auch der Deckel könnte dafür sprechen, die Form der Schale ist freilich auch der gewisser *Prosipho*-Arten nicht unähnlich.

Die Schale (Fig. 15) ist von einer starken, mit dichten Fältchen besetzten Oberhaut bedeckt, die die Skulptur nur undeutlich erkennen läßt, Fig. 16 stellt eine kleinere Schale dar, deren Periostracum durch Kalilauge abgelöst ist. Das größte Exemplar ist 11,5 mm hoch und 6 mm breit. Das Gewinde ist ziemlich kurz, der Spindelfortsatz groß. Von den 4½ Windungen ist die erste glatt, oben mehr oder weniger stark abgeflacht (Fig. 16a), die folgenden haben zwei und weiter drei starke Spiralreifen, während die letzte Windung auch an ihrer Unterseite und am Spindelfortsatz noch mehrere, allmählich schwächer werdende Reifen aufweist. Der gerade Spindelfortsatz ist bald stärker, bald schwächer nach oben abgesetzt. Die große Mündung geht allmählich in die ziemlich lange und breite, etwas schräge Atemröhre über.

Bezüglich der Radula verweise ich auf meine frühere Beschreibung.

Bathydomus obtectus n. sp.

Tafel 13, Fig. 17—19.

Aus einer Tiefe von 3423 m im Gebiet des Scholleneises nordwestlich von der Gauss-Station ist am 3. April 1903 ein Tier erbeutet worden, das ich in Fig. 17 abbilde; die Schale ist ohne die abgebrochenen Anfangswindungen 22 mm hoch und 14 mm breit. Es sind etwa 4 Windungen erhalten, die einander fast bis zur Mitte bedecken, daher ist trotz ihrer starken Wölbung eine ziemlich flache Naht vorhanden. Die Schale ist weiß, aber von einem starken, blättrigen Periostracum überzogen, das die Skulptur der Oberfläche nur undeutlich erkennen läßt, doch sind die Falten auf den Spiralreifen etwas verbreitert und mit kleinen Härchen besetzt, wodurch sich erkennen läßt, daß die letzte Windung 15 Reifen hat, die von oben bis unten allmählich dichter zusammenrücken; die vorletzte Windung zeigt vier Reifen. Die letzte Windung ist sehr gewölbt und setzt sich gegen den etwas gedrehten Spindelfortsatz ab, der freie Spindelrand ist etwas verdickt. Der Außenrand der ziemlich großen Mündung setzt sich oben im Bogen bis zum Ansatz fort und ist bis unten ziemlich gleichmäßig gebogen, unten bildet er eine Ecke und steigt nach links empor; die Atemröhre ist schräg.

Der große Fuß ragte etwas aus der Öffnung hervor und auch das Ende des Penis war sichtbar. In Fig. 18 habe ich den aus dem Mantel herausragenden Teil des Tieres in Seitenansicht dargestellt, man sieht die beiden Tentakel, dahinter den Ansatz des großen Penis; Fig. 18a zeigt dessen Ende mit einer nach Art einer Eichel abgesetzten Spitze. Der Deckel (Fig. 19) ist abgerundet dreieckig, am Ende mit einer gekrümmten Spitze.

Das Gebiß (Tafel 16 Fig. 23) zeigt eine vorn tief eingebuchtete, hinten schwächer konvexe Mittelplatte mit fünf Zähnchen, die nicht die ganze Breite einnehmen; die beiden äußersten

Zähnchen sind klein. Die Basis der Seitenplatte ist schräg nach vorn gerichtet, wenig länger als die Schneide; diese zeigt eine mäßig große Innenzacke und eine deutlich längere Außenzacke, beide nach innen konkav, und zwischen ihnen ein paar bedeutend kleinere Zacken.

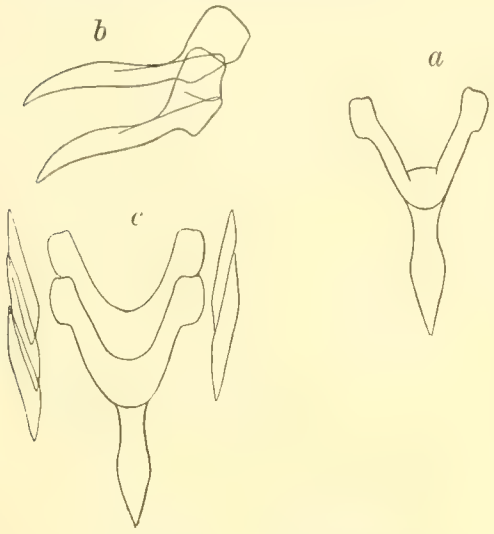
Die beiden Challenger-Arten sind etwas größer und verhältnismäßig höher; in der Form des Spindelfortsatzes ist *Fusus setosus* der vorliegenden Art ähnlicher als *calathiscus*, doch dürften alle drei Arten auseinanderzuhalten sein.

Neobuccinum eatoni Edg. Smith.

Einige Exemplare aus der Observatory Bay.

Trophon albolabratus Edg. Smith.

Zahlreiche Exemplare aus der Observatory Bay; das größte hat eine Höhe von 50 mm und einen Durchmesser von 29 mm.



Textfig. 12. Gebiß von *Paradmete typica*; *a* Mittelplatte, *b* zwei solche in Seitenansicht, *c* Teil der Radula von unten gesehen.

Aus den Gruppen der Volutiden und Cancellariiden liegt mir kein Material vor. Die Challenger-Expedition hat bei Kerguelen eine als *Volutomitra fragillima* von Watson beschriebene Art gefunden. Strebel hat (Ergebn. Schwed. Südpolar-Exp., v. 6 p. 22) eine Untergattung *Paradmete* aufgestellt. Schon nach der Schale würde ich die typische Art zu *Volutomitra* stellen und das Gebiß beweist mit Sicherheit, daß die Art hierher gehört. Ich bilde von dem sehr eigenartigen Gebiß eine isolierte Mittelplatte (Fig. 12a), ein kleines Stück der Radula von unten gesehen (Fig. 12c) und zwei Mittelplatten in Seitenansicht ab (Fig. 12b). Nach einem Vergleich mit den Abbildungen, die G. O. Sars (Moll. arct. Norv., t. IX f. 12) von *Volutomitra groenlandica* gegeben hat, ist nicht zu zweifeln, daß beide Arten in dieselbe Gattung gehören.

In einer *Admete antarctica* Strebel, die ich in Kalilauge aufgelöst habe, finde ich keine Radula, und da die Schale der nordischen *A. viridula* ähnlich ist, wird auch diese Gattung als bipolar gelten können.

Thesbia translucida Watson.

E. v. Martens hat (Ergebn. D. Tiefsee-Exp., v. 7 p. 61) ein paar Schalen aus dem Gazellehafen als *Thesbia? corpulenta* Watson bezeichnet; ich habe nach der größeren die Umrißzeichnung (Tafel 15 Fig. 15) gemacht, die wenig zu dieser Art, bedeutend besser zu *Thesbia translucida* Watson stimmt, daher sehe ich sie als diese Art an. Die typische Art der Gattung *Thesbia*, die nordische *Th. nana* (Fig. 16) hat in der Schalenform so viel Ähnlichkeit mit dieser Kerguelen-Art, daß man sie ganz wohl nebeneinander stellen kann. Die endgiltige Entscheidung kann natürlich nur die Untersuchung des Tieres erbringen.

Drillia? sp. juv.

Eine junge Schale ist zusammen mit *Bathydomus* in der Tiefe von 3423 m erbeutet worden. Die Form ist ähnlich der *Pleurotoma studeriana* Martens, scheint aber eine deutliche Spiralskulptur aufzuweisen; jedenfalls ist die Schale aber für eine Benennung der Art unzureichend.

Opisthobranchia.

Toledonia limnaeaeformis (Edg. Smith).

Wie ich schon (p. 218) erwähnt habe, muß die von mir anatomisch untersuchte *Odostomiopsis* den Namen *Toledonia* erhalten; die Schale hat v. Martens unter dem Namen *Odost. typica* beschrieben, indessen ist die Art jedenfalls mit *Admete limnaeaeformis* Edg. Smith identisch und muß daher diesen Artnamen führen. Später hat Watson dieselbe Art noch *Alaba* (*Diala*) *limnaeiformis* genannt (Rep. Voy. Challenger, v. 15[II] p. 567 t. 41 f. 7) und nach Strebels Meinung ist die magellanische Form damit identisch, die von Dall den Namen *Toledonia perplexa* und von Strebel *Ohlinia limnaeiformis* erhalten hat (Zool. Jahrb. Syst., v. 24 p. 169).

Außer dieser Art habe ich von Kerguelen noch eine zweite Art: *T. circumrosa* festgestellt, deren Schale v. Martens beschrieben hat (Ergebn. D. Tiefsee-Exp., v. 7 p. 69). Dazu kann ich jetzt noch drei weitere Arten hinzufügen, deren Zugehörigkeit zu dieser Gattung ich durch Untersuchung der Gebisse festgestellt habe.

Toledonia media n. sp.

Tafel 14, Fig. 21.

Das einzige Exemplar aus der Observatory-Bay habe ich in Fig. 21 dargestellt. Die Schale ist 2,1 mm hoch und 1,25 mm breit, weiß, durchscheinend, glatt, aus 3 Windungen gebildet; diese nehmen zuerst schnell zu, so daß die Schale oben etwas stumpf erscheint, sie sind unter der Naht zuerst etwas stärker gewölbt, dann aber ziemlich flach, so daß die Form mehr walzenförmig ist als bei der vorigen Art. Die letzte Windung steigt im Bogen bis zur untern Ecke der Mündung herab. Der Außenrand der Mündung ist unten stärker gebogen als oben; der Spindelrand bildet einen in der Mitte deutlich konvexen Bogen; er sowie ein Teil der vorhergehenden Windung wird von einem ziemlich breiten Callus überzogen.

Die Radula zeigt die charakteristische Mittelplatte, wie ich sie bei drei Arten der Gattung gefunden und beschrieben habe.

Toledonia elata n. sp.

Tafel 14, Fig. 22.

Ein vollständiges Exemplar und ein Tier mit zerbrochener Schale aus der Observatory Bay gehören zu einer durch ihre bedeutend höhere Form ausgezeichneten Art (Fig. 22). Die Schale ist 2,5 mm hoch und 1,2 mm breit, durchscheinend weiß, glatt, mit etwas schrägen Anwachsstreifen. Sie besteht aus 3½ Windungen, die oben gegen die Naht hin etwas rundlich kantig, dann nur schwach gewölbt sind, die letzte ist nach dem Unterrand der Mündung stark herabgezogen. Die Mündung ist birnförmig, der Spindelrand verläuft schräg, hat aber kaum eine vortretende Falte wie die vorige Art.

Toledonia punctata n. sp.

Tafel 14, Fig. 23.

Ein Exemplar aus der Observatory Bay hielt ich zunächst wegen der Skulptur für identisch mit *T. circumrosa*, doch zeigt ein eingehender Vergleich einige Unterschiede, wegen derer ich die Form unter dem angegebenen Namen als Art abtrenne (Fig. 23). Die Schale ist fast 4 mm hoch und 2,25 mm breit, weißlich, aus 3½ Windungen gebildet, deren zweite etwas höher ist und deren

letzte nicht so gleichmäßig gewölbt ist wie bei *T. circumrosa*, sondern sie bildet unter der Naht eine gerundete Kante und ist darunter nur ganz schwach gewölbt und allmählich verbreitert, dann an der Unterseite stärker gewölbt. Die Punktreihen sind auf der letzten Windung schmaler als bei *T. circumrosa*. Die letzte Windung steigt zum Unterrand der Mündung bedeutend herab. Die Mündung ist birnförmig. Der Mundrand ist durch ziemlich starken Callus verbunden. Der Spindelrand bildet einen starken Vorsprung, der hauptsächlich bei schräger Ansicht (Fig. 23) in die Augen fällt.

Diaphana kerguelensis n. sp.

Tafel 14, Fig. 24.

Die in Fig. 24 abgebildete Schale und ein paar junge Tiere (Fig. 24b) sind der *Diaphana extrema* (p. 220) ähnlich, aber ihre Windungen nehmen etwas schneller zu und die Form ist kürzer und breiter. Die größte Schale ist 2,6 mm hoch und 1,6 mm breit, von den 3 Windungen sind die zwei letzten oben etwas abgerundet kantig, darunter flach, nach unten etwas verbreitert und dann mehr gewölbt, gegen den Unterrand der Mündung herabgezogen. Mündung lang birnförmig, Mundrand zusammenhängend.

Das Gebiß des in Fig. 24b abgebildeten Tieres habe ich in Fig. 25 (Tafel 19) dargestellt, es stimmt mit den von G. O. Sars gegebenen Abbildungen dreier *Diaphana*-Arten so gut überein, daß ich nicht zögere, die Art in diese Gattung zu stellen. Die Mittelplatten scheinen aufgerichtet zu sein, so daß ihre Form nicht ganz klar ist, zumal da sie von den Seitenplatten überdeckt sind; diese haben lange, einfache, schwach gebogene, messerartige Schneiden [1]).

Siphonaria (Liriola) lateralis Gould.

Zahlreiche Exemplare liegen aus der Observatory Bay vor. Für diese Gruppe hat Dall (Amer. Journ. Conch., v. 6 p. 32, 1870) eine Sectio *Liriola* aufgestellt, mit der *Kerguelenia* Mabille & Rochebrune 1889 zusammenfällt.

Cadlina kerguelensis n. sp.

Bisher sind von Kerguelen zwei Arten von Dorididen bekannt, beide vom „Challenger“ gesammelt: *Archidoris kerguelenensis* und *A. australis* Bergh. Mir liegt ein Exemplar vor, das in der Observatory Bay jedenfalls in geringer Tiefe gefunden worden ist. Die Radula ist ganz ähnlich der von *Doris obvelata* Müller = *repanda* Alder & Hancock nach der Abbildung von G. O. Sars (Moll. arct. Norv., t. XIII f. 3); für diese Gruppe hat R. Bergh die Gattung *Cadlina* aufgestellt; es gehören dahin nur wenige Arten aus den nördlichen Meeren, so daß durch den Nachweis einer hierher gehörenden Art bei Kerguelen auch diese Gattung als bipolar festgestellt worden ist.

Das vorliegende Exemplar ist 13,5 mm lang und 9 mm breit, der Fuß ist 3 mm breit, so daß der Mantel jederseits ebenso breit ist. Die Farbe des konservierten Tieres ist hellbräunlich, in der Mitte von den durch die dünne Haut scheinenden Eingeweiden etwas dunkler. Die Oberseite zeigt einen Besatz niedriger Wärzchen, die im vordern Teil an den Tentakeln am stärksten, in der Mitte des Rückens am schwächsten ausgebildet sind. Die Fühler sowie die Kiemen sind völlig

[1]) Es sei hier bemerkt, daß Strebels *Cylichnina georgiana* (Ergebn. Schwed. Südpolar-Exp., v. 6 p. 10 t. 2 f. 20) nach der Radula, die ich untersucht habe, eine echte *Cylichna* ist; wie bei der von G. O. Sars untersuchten *C. propinqua* M. Sars finden sich außerhalb von der großen, mit am Innenrande gezähnelter Schneide versehenen Platte noch zwei kleine.

eingezogen. An der Unterseite des Mantelrandes ist wie bei der genannten nordischen Art ein Netz von Muskelzügen sichtbar.

Die Radula hat eine ziemlich kleine Mittelplatte (Tafel 19 Fig. 23), die hinten verbreitert und ziemlich gerade abgeschnitten ist, ihre vorderer Teil trägt einige Längsleisten, die nach hinten scharf abgestutzt sind und die Schneide darstellen. Die benachbarte erste Seitenplatte hat einen ziemlich großen spitzen Mittelzahn und nicht nur an der Außenseite einige Zacken, sondern auch ein paar an der Innenseite, während alle folgenden Platten nur an der Außenseite mit einigen Zacken besetzt sind; die weiteren Platten haben eine weit vorgebogene spitze Schneide und an der Außenseite meist sechs spitze Zacken, die nach dem Rande hin allmählich kleiner und etwas unregelmäßig werden.

Die Kieferstäbchen sind ziemlich schmal, etwas gebogen, distal schneidenartig vorgebogen und in zwei Zähnchen auslaufend (Fig. 24).

Cratena exigua n. sp.

Tafel 19, Fig. 12.

Zwei gleichfalls in der Observatory Bay gefundene Tiere dürften zur Gattung *Cratena* gehören, von der bisher noch keine sichere Art in der Antarktis bekannt ist; Eliot erwähnt allerdings eine Art, die er eingetrocknet erhalten hat und die hierher gehören mag (Nat. Antarctic Exp., v. 2 Nudibr. p. 25); seine drei *Cuthonella*-Arten dürften von der Kerguelenform verschieden sein.

Das konservierte Tier (Fig. 12) ist schmutzig dunkelbraun mit weißlichen Enden der Rückenanhänge. Das größere Exemplar ist etwa 3,5 mm lang, in der Mitte 1,5 mm hoch; die beiden Fühlerpaare sind einfach walzenförmig. Die Rückenanhänge sind spindelförmig, in zwei Gruppen angeordnet, einer kleineren im vorderen Teil, aus fünf oder sechs Anhängen bestehenden, von denen die zwei oberen am größten sind, und einer hinteren mit drei großen oberen und einigen kleineren darunter. Der Fuß ist vorn ziemlich wenig verbreitert.

Bivalvia.

Camptonectes (Palliolum) notalis n. sp.

Tafel 17, Fig. 3.

Ein einziges Exemplar ist aus der Tiefsee (3423 m) nordwestlich von der Gauss-Station erbeutet worden, es ist auf einer Seite von einer dünnen Schwammkruste bedeckt, doch scheint es beiderseits dichte, glatte, konzentrische Fältchen zu besitzen; es ist etwa 3 mm hoch und lang. Die linke Schale (Fig. 3) ist unter der oberen Ecke vorn etwas eingebuchtet, hinten senkrecht abfallend bis zu der unteren Rundung, die ringsum ziemlich regelmäßig ist. Die rechte Schale (Fig. 3a) hat einen tiefen spitzwinkligen Byssuseinschnitt.

Lima pygmaea Philippi?

Mr. Edgar Smith hat (Tr. R. Soc. London, v. 168 p. 190) eine bei Kerguelen vorkommende *Lima* mit der magellanischen *L. pygmaea* Philippi = *falklandica* A. Adams identifiziert. Ich habe aus der Magellanstraße drei verschiedene Arten vor mir, deren eine aus Strait le Maire mit der Kerguelenform identisch sein dürfte; eine zweite aus dem Smith-Kanal hat bedeutend stärkere

Rippen, die aber bei beiden vorn und hinten fehlen. Eine dritte, von der „Gazelle“ mitgebrachte hat deutlich verschiedene Form und bis oben sichtbare Rippen.

Mr. Edgar Smith hat die Art Philippis nicht gesehen, aber das typische Exemplar von *L. falklandica*, daher wird man ihm wohl glauben müssen, daß diese mit der Kerguelenform zusammenfällt, obwohl nach der Abbildung Reeves diese Art der stärker gerippten Form ähnlicher zu sein scheint. Ich kann demnach nicht entscheiden, welchen Namen jede der drei Arten erhalten muß; ich bilde sie nebeneinander ab (Tafel 17, Fig. 6—8), damit möglichst später auf Grund weiteren Materials diese Frage gelöst werden kann.

Philobrya laevis n. sp.

Tafel 17, Fig. 17.

Von Kerguelen ist bisher noch keine *Philobrya* beschrieben worden. Mir liegen zwei Arten aus der Observatory Bay vor, deren eine eine glatte Oberhaut besitzt, während die andere außen mit Borstenreihen besetzt ist. Jene scheint der *Philippiella quadrata* Pfeffer ähnlich zu sein; leider ist das typische einzige Exemplar dieser Art verloren gegangen und nach der Abbildung und Beschreibung scheint die Kerguelen-Art wenn auch ähnlich, so doch nicht identisch zu sein. *Mytilus meridionalis* E. Smith gehört in die Gattung *Philobrya*; sein Vorderrand ist mehr vorgezogen als bei der mir vorliegenden Art. Das gezeichnete Exemplar (Fig. 17) ist etwa 5,5 mm hoch und lang, dorsal schwach gebogen und von dem Apex am vordern Ende ein wenig überragt. Von diesem fällt der Rand fast senkrecht ab, zuweilen oben schwach konkav, im übrigen ist der Rand bogig; der untere Randteil der Schale ist schwach verkalkt; an den Seiten ist die Schale flach gewölbt. Das Ligament ist ziemlich lang, vorn in einem Vorsprung endend, unter welchem der Rand eingebuchtet ist (Fig. 17a); hier treten die Byssusfäden aus.

Philobrya barbata n. sp.

Tafel 17, Fig. 18.

Einige Exemplare aus der Observatory Bay sind durch ihren Borstenbesatz sogleich von der vorigen Art zu unterscheiden; in der Mitte stehen die Borsten in deutlichen Radialreihen, vorn und hinten ohne deutliche Ordnung, sie sind nicht durch eine Haut verbunden. Das abgebildete Exemplar ist 3,5 mm hoch und 3.25 mm lang (Fig. 18). Der Apex überragt den Schloßrand sehr wenig, die glatte Embryonalschale ist ziemlich flach. Der Vorderrand, der ziemlich senkrecht abfällt, ist oben leicht eingebuchtet, Ober- und Hinterrand gehen bogig ineinander über, sind aber weiterhin schwach gebogen, Unterrand stark gebogen; seitlich ist die Schale mäßig gewölbt.

Modiolarca trapesina (Lamarck).

Edg. Smith hat die Kerguelen-Form ohne weiteres für diese Art angesehen. Lamarck gibt (Hist. Animaux sans Vertèbres, ed. 2 v. 7 p. 24) keinen Fundort an, hat aber doch wohl die magellanische Form vor sich gehabt. Es ist aus diesem Gebiet eine Reihe von Arten unterschieden worden, jedenfalls aber ist die Schalenform der genannten Art etwas veränderlich; auch bei den Exemplaren von Kerguelen ist die Schale mehr oder weniger verlängert und in der Färbung verschieden, daher kann ich kein Merkmal finden, wodurch die Exemplare beider Fundorte verschieden sind. Zahlreiche kleine Exemplare, die ich für junge Tiere dieser Art halte, unter-

scheiden sich von *M. exilis* H. & A. Adams durch dünnere Schale und die viel weniger vorragenden Wirbel, sowie durch das schwach ausgebildete Schloß; mir liegt kein Tier dieser Art von Kerguelen vor, doch hat Smith eins gefunden.

Die in Fig. 19 (Tafel 17) dargestellte, von der „Gazelle" gefundene Schalenhälfte mag eine *Modiolarca minuta* (Dall) sein, obwohl die Form nach Smiths Abbildung verschieden ist; die dafür aufgestellte Gattung *Kidderia* hat Smith nicht anerkannt.

Mytilus magellanicus Ch.

Zahlreiche Tiere und leere Schalen aus der Observatory Bay.

Mytilus edulis L.

Auch von dieser Art liegen zahlreiche Tiere und Schalen von ebenda vor. Smith findet keinen Unterschied im Vergleich mit der europäischen Form.

Lissarca rubrofusca Edg. Smith.

Aus der Observatory Bay sind zwei Tiere erbeutet. Smith erwähnt bei Beschreibung dieser Art des magellanischen *Pectunculus miliaris* Philippi als einer nahe verwandten, vielleicht identischen Form, und Pfeffer (Jahrb. wiss. Anst. Hamburg, v. 3 p. 128) beschreibt ohne weiteres die magellanische Form unter dem Namen *Lissarca rubrofusca*. Jeder dieser beiden Zoologen hat nur die eine von beiden in Händen gehabt. Da mir auch ein paar Schalen der magellanischen Form vorliegen, kann ich feststellen, daß diese von der Kerguelen-Form gut verschieden ist, daher wird die erstere den Namen *Lissarca miliaris* (Philippi) führen müssen. Schon die äußere Form (Tafel 18 Fig. 4, 5) ist deutlich verschieden, indem der Apex bei *miliaris* weiter vorn liegt; viel deutlicher wird der Unterschied indessen beim Vergleich der Innenseite, hier ist die Ligamentfläche bei *L. miliaris* beträchtlich größer und die hinteren Schloßzähne liegen weiter hinten und von den vorderen weiter getrennt als bei *L. rubrofusca* (Fig. 4a, 5a). Das Periostracum ist bei dieser glatt, bei jener am Rande blättrig.

Lissarca media n. sp.

Tafel 18, Fig. 6.

Die „Gazelle" hat nördlich von Kerguelen in einer Tiefe von etwa 110 m von einer anderen Art eine größere und eine kleinere Schale gefunden; die größere (Fig. 6) ist deutlich kürzer als *L. rubrofusca* und hat in der Form Ähnlichkeit mit *L. notorcadensis* Melvill & Standen, die von den Süd-Orkney-Inseln beschrieben ist (Tr. R. Soc. Edinb., v. 46 p. 144 f. 14), doch möchte ich sie nicht für dieselbe Art halten, die ziemlich groß, dick, weiß und deutlich konzentrisch gestreift ist. Die Schale ist 3,5 mm lang und 3,1 mm hoch, hell rötlich, sehr fein und wenig deutlich konzentrisch gestreift, deutlich schief, vorn stärker gebogen als hinten, Wirbel mäßig erhoben, am Schloßrande sehe ich vorn drei, hinten vier Zähnchen. Der Schalenrand ist in der Nähe der oberen Ecken deutlich, am untern Teil des Vorderrandes undeutlich gezähnelt.

Lissarca kerguelensis n. sp.

Tafel 18, Fig. 7.

Die in Fig. 7 dargestellte Schale, welche die „Gazelle" bei Kerguelen gefunden hat, könnte man zunächst für *L. gourdoni* (Lamy) halten, vergleicht man mit ihr indessen ein gleichgroßes

Exemplar dieser Art, so findet man die Form deutlich verschieden, bei *L. gourdoni* ist das Verhältnis der Länge zur Höhe ein anderes, die hier vorliegende Art ist höher und kürzer als alle andern. In der Farbe und der Skulptur der Außenseite stimmt sie mit *L. gourdoni* überein; die Höhe beträgt etwa 3 mm, die Länge 2,5 mm. Die Form ist schief eiförmig, mit wenig vortretenden Wirbeln, Vorder- und Hinterrand sind wenig gebogen Die Innenseite ist bis auf einige Wärzchen in der Nähe der oberen Ecken glatt.

Malletia gigantea (Edg. Smith).

Ein Tier und eine Schale aus der ObservatoryBay.

Malletia pellucida n. sp.

Tafel 17, Fig. 23.

Aus der Tiefsee (2916 m und 3423 m) nordwestlich von der Gauss-Station liegen ein paar kleine Tiere und eine größere Schalenhälfte vor, die zu einer neuen Art gehören dürften. Die gezeichnete Schale (Fig. 23) ist 5,8 mm lang und 3,3 mm hoch, weiß mit schwach bräunlichem Periostracum, dünn, in frischem Zustande sehr durchscheinend, glatt. Der Wirbel ragt wenig vor. Die vordere Hälfte ist deutlich kürzer als die hintere, gleichmäßig gerundet, der Unterrand ist in der Mitte wenig gebogen, das Hinterende ist abgerundet rechtwinklig. Die beiden Hälften des Schloßrandes bilden miteinander einen sehr stumpfen Winkel.

Malletia concentrica n. sp.

Tafel 17, Fig. 24.

Gleichfalls in der Tiefsee (3423 m) ist neben der vorigen Art die in Fig. 24 abgebildete Schale gefunden worden. Sie ist 2,75 mm lang und 2 mm hoch, weiß mit hellbräunlichem Periostracum, vorn und hinten sehr wenig verschieden, eiförmig mit deutlich vorragenden Wirbeln, seitlich mäßig gewölbt. Die Oberfläche ist mit regelmäßigen, feinen konzentrischen Streifen skulptiert. Das Schloß bildet in der Mitte einen stumpfen Winkel, die Zähnchen sind ziemlich kräftig ausgebildet, vorn und hinten sind acht bis neun vorhanden.

Nucula notobenthalis n. sp.

Tafel 18, Fig. 1.

Das einzige Exemplar (Fig. 1) ist in der Tiefe von 2725 m nordwestlich von der Gauss-Station gefunden, es ist etwa 4 mm hoch und 4,25 mm lang, mit bräunlichem Periostracum und zahlreichen dichten weißlichen Radiallinien, als Ausdruck einer Radialskulptur der Innenseite. Die Schale ist etwas schief, rundlich dreieckig, von den vortretenden Wirbeln hinten steil abfallend und ziemlich schwach gebogen, vorn und unten stark gebogen, seitlich mäßig gewölbt. Der Rand ist fein gezähnelt, die Schloßzähne sind stark.

Nucula kerguelensis n. sp.

Tafel 18, Fig. 2.

Die „Gazelle“ hat bei Kerguelen eine kleine, vielleicht noch nicht ausgewachsene *Nucula*-Schale gefunden. Sie ist 1,8 mm lang und 1,5 mm hoch. Sie ist der vorigen Art im Besitz einer inneren Radialskulptur ähnlich, von olivengrüner Färbung, sie unterscheidet sich aber von *N. notoben-*

thalis durch die deutlich schiefe Form, während bei dieser die junge Schale kaum asymmetrisch ist. Die Form ist ziemlich gleichmäßig eiförmig mit etwas vorragenden Wirbeln (Fig. 2). Hinter dem Ligament ist der Schloßrand kurz mit drei Zähnchen, der vordere Teil ist beträchtlich länger.

Lasaea consanguinea (Edg. Smith).

Zahlreiche Exemplare dieser mit der magellanischen *L. miliaris* (Philippi) sehr nahe verwandten Art sind am Ebbestrand der Observatory Bay gesammelt worden. Da die Original-Abbildung nicht gut ist, bilde ich ein Exemplar in Fig. 14 (Tafel 18) ab. Der Unterschied von *L. miliaris* (Fig. 15) besteht hauptsächlich in der etwas anderen Form des Hinterendes, das bei *L. consanguinea* gleichmäßiger gerundet, bei *L. miliaris* etwas abgestutzt ist, doch ist das wenig auffallend.

Tellimya minima n. sp.

Tafel 18, Fig. 13.

Ein paar kleine Tiere und etwas größere Schalen (Fig. 13) aus der Observatory Bay sind der *Tellimya gibbosa* ähnlich, scheinen aber noch kleiner zu bleiben, die größte ist 2.5 mm lang und 2 mm hoch. Sie haben ein bräunlichgelbes Periostracum. Von der genannten Art unterscheiden sie sich durch etwas andere Form, sie sind weniger rundlich, hauptsächlich wegen der schwächeren Krümmung des unteren Randes, die Wirbel sind etwas weniger erhoben.

Kellia nuculina Martens.

Einige konservierte Exemplare aus der Observatory Bay; sie sind etwa 3,5 mm lang und 3 mm hoch mit ziemlich spitz vortretenden Wirbeln. Die Art nimmt mit dem Wachstum verhältnismäßig mehr an Länge zu, als an Höhe, die größte Schale aus der Ausbeute der „Gazelle" ist 6 mm lang und 4,2 mm hoch mit ziemlich wenig vorragenden Wirbeln (Taf. 18 Fig. 16).

Lepton parasiticum Dall.

Zahlreiche Tiere an *Abatus cordatus* aus der Observatory Bay.

Cyamium commune n. sp.

Tafel 18, Fig. 22.

Obwohl von dieser Art sehr zahlreiche Exemplare aus der Observatory Bay vorliegen, die zusammen mit *Lasaea consanguinea* gefunden sind, ist die Art noch nicht beschrieben worden. Sie hat einige Ähnlichkeit mit *C. imitans* Pfeffer, vergleicht man indessen diese (Tafel 18 Fig. 23) mit einem Exemplar von ähnlicher Größe der Kerguelenform (Fig. 22b), so unterscheidet sich diese hauptsächlich durch die großen, stumpfen Wirbel auffallend. Die größten Exemplare erreichen etwa 5 mm an Länge und 3 mm an Höhe, sie sind also sehr lang eiförmig, ziemlich walzenförmig, die Wirbel liegen dicht hinter dem Vorderende. Die Farbe ist bald weiß, bald ganz oder teilweise rotbraun, die Oberfläche ist bis auf die Anwachsstreifen glatt, glanzlos, nur am Rande meist von einem braunen Periostracum bedeckt. Ligament und Schloß sind ähnlich wie bei der genannten Art (Fig. 22a); in dieser Form haben wir das Extrem der Asymmetrie der vorderen und hinteren Hälfte vor uns im Gegensatz zu solchen Arten, zu denen die folgende gehört, die man kaum für

eine Angehörige derselben Gattung halten möchte, wenn nicht andere zwischen diesen Endformen vermitteln würden.

Cyamium fragillimum n. sp.

Tafel 18, Fig. 21.

Einige Exemplare einer durchscheinend weißen Art (Fig. 21) aus der Observatory Bay dürften neben *Cyamium denticulatum* Edg. Smith zu stellen sein. Die abgebildete Schale ist 3,8 mm lang und 3,25 mm hoch, sehr dünn und zerbrechlich, etwas glänzend, glatt, nur am Vorder- und am Hinterende sind einige wenig deutliche Radialstreifen sichtbar, ihnen entsprechen schwache Zähnchen am Innenrande. Die Schale ist eiförmig, wenig asymmetrisch, vorn etwas niedriger als hinten, die Wirbel ragen mäßig weit empor. Entsprechend der dünnen Schale ist das Schloß schwach, zeigt aber im wesentlichen die Merkmale der Gattung.

Saxicava arctica (L.).

Ein paar kleine Exemplare aus der Observatory Bay.

Anatina elliptica King & Broderip.

Eine Schale aus der Observatory Bay, sie ist 9 cm lang und 5 cm hoch, ähnlich der im Rep. Southern Cross abgebildeten.

Übersicht der antarktischen und subantarktischen Gastropoden und Bivalven.

Es ist schon wiederholt der Versuch gemacht worden, die Beziehungen der antarktischen Mollusken aufzuklären, doch sind diese Versuche älter als unsere Kenntnis der holantarktischen Mollusken und daher ganz oder hauptsächlich auf die subantarktische Molluskenfauna gegründet. Sehr eingehend hat sich G. Pfeffer mit diesem Gegenstand abgegeben (Die niedere Tierwelt des antarktischen Ufergebietes. Berlin 1890) und hat die ihm bekannten Arten zusammengestellt. Später hat Pelseneer in seiner Bearbeitung der Mollusken-Ausbeute der „Belgica" die Beziehungen der antarktischen Molluskenfauna erörtert, aber auch ihm haben erst sehr wenige holantarktische Arten vorgelegen.

Seitdem hat unsere Kenntnis der Antarktis sehr wesentlich zugenommen und gegenwärtig liegen Bearbeitungen der Mollusken folgender Expeditionen vor: „Southern Cross", „Discovery" und Shackletons-Expedition (englisch), „Scotia" (schottisch), der beiden Expeditionen Charcots (französisch) und der schwedischen Expedition unter Otto Nordenskjöld; sie sind bearbeitet von Edgar Smith und Eliot, Hedley, Melvill & Standen, Lamy, Vayssière und Strebel (letzterer hat nur die Gastropoden behandelt).

Da das mir vorliegende, von Vanhöffen gesammelte Material recht beträchtlich die Artenzahl vermehrt hat und da andererseits in nächster Zeit keine wesentliche Bereicherung unserer Kenntnisse der antarktischen Tierwelt zu erwarten ist, will ich die gegenwärtig bekannten antarktischen Arten mit ihren Fundorten in folgender Liste zusammenstellen.

Vorausschicken möchte ich, daß im magellanischen Gebiet sich die antarktischen Formen stark mit anderen, die hauptsächlich an der Westküste Südamerikas nach Süden gewandert sind, mischen, so daß hier ein großer Teil der Gattungen und Arten keine Beziehungen zur Antarktis

zeigt; aus diesem Grunde sehe ich davon ab, ein vollständiges Verzeichnis der magellanischen Arten zu geben, zumal da diese verschiedentlich eingehend bearbeitet worden sind; es sei nur auf die „Mission du Cap Horn“ (Mollusken bearbeitet von Rochebrune & Mabille 1889) und auf die „Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna der Magalhaen-Provinz“ von H. Strebel (Zoolog. Jahrb. Syst., v. 21—25, 1904—07) hingewiesen. Ich führe diejenigen Formen auf, die mehr oder weniger ausgesprochene Beziehungen zu den antarktischen erkennen lassen und zum großen Teil schon auf den vorhergehenden Seiten von mir erwähnt worden sind.

Die Winterstationen der Deutschen und der Englischen (Discovery) Expeditionen habe ich mit dem Namen des Schiffes, die Tiefsee-Arten mit * bezeichnet.

Gastropoden.

Lepeta (*Pilidium*) *coppingeri* (E. Sm.) = *antarctica* E. Sm.	Gauss, Discovery; Kerguelen, Magellan.
**Propilidium pelseneeri* Thiele	Tiefsee (ca. 65° S., 80° O.)
Propilidium sp. (Pelseneer)	Belgica (70° 48′ S., 80° W.)
Nacella mytilina (Helbling)	Magellan, Kerguelen.
Nacella (*Patinigera*) *aenea* (Martyn)	Magellan, Kerguelen.
Nacella (*Patinigera*) *fuegiensis* (Reeve)	Magellan, Kerguelen.
Nacella (*Patinigera*) *kerguelensis* (E. Sm.)	Kerguelen.
Nacella (*Patinigera*) *polaris* (Hombr. & Jacq.)	Wandel-, Moureau-, Petermann-Ins., Süd-Shetland, Süd-Orkney, Süd-Georgien.
Puncturella noachina (L.)	Magellan, Falkland, Kerguelen.
Puncturella spirigera Thiele	Gauss.
Tugalia antarctica Strebel	Magellan.
Tugalia melvilli Thiele (n. nom. = antarctica Melvill & Standen)	Falkland.
Scissurella euglypta Pelseneer	Belgica (ca. 70° S., 83—87° W.), Gauss.
Scissurella amoena Thiele	Gauss.
Scissurella petermannensis Lamy	Petermann-I.
Scissurella supraplicata E. Smith	Kerguelen.
Scissurella obliqua Watson	Kerguelen.
Solariellopsis? *lamellosa* (Pelseneer)	Belgica (70° 20′ S., 83° 23′ W.), Gauss.
**Solariellopsis*? *infundibulum* (Watson)	bei Marion-I.
Margarites dulcis (E. Smith)	Discovery, Gauss.
Margarites sp.	Gauss.
**Margarites brychius* (Watson)	SO. v. Kerguelen.
Margarites (?) *charopus* (Watson)	Kerguelen.
Margarites (?) *charopus* var. *coerula* (Watson)	Marion-I.
Margarella expansa (Sow.)	Magellan, Falkland, Süd-Georgien, Kerguelen.
Margarella violacea (King)	Magellan.

Margarella refulgens (E. Smith)	Discovery, Gauss.
Margarella antarctica (Lamy) (*juv.*? = *subantarctica* (Strebel)	Wandel-, Petermann-, Moureau-I., Süd-Orkney; Süd-Georgien.
Margarella achilles (Strebel)	Süd-Georgien.
Margarella steineni (Strebel)	Süd-Georgien.
Margarella kophameli (Strebel)	O.-Patagonien.
Margarella tropidophoroides (Strebel)	Süd-Georgien.
Submargarita impervia Strebel	Süd-Georgien.
Submargarita notalis (Strebel)	Süd-Georgien.
Submargarita liratula (Pelseneer)	Belgica (70° S., 80° 48′ W.).
Submargarita minutissima (E. Smith)	Discovery, Alexander-Land.
Submargarita? *crebrilirulata* (E. Smith)	Discovery.
Submargarita strebeli Thiele	Gauss.
Submargarita similis Thiele	Gauss.
Submargarita unifilosa Thiele	Gauss.
Submargarita mammillata Thiele	Gauss.
Submargarita studeri Thiele	Kerguelen.
Cyclostrema decussatum Pelseneer	Belgica (70° S., 80° 48′ W.)
Cyclostrema humile Pelseneer	Belgica (70° 20′ S., 83° 23′ W.)
Cyclostrema crassicostatum Strebel	Feuerland.
Tharsis globosa Pelseneer	Belgica (70° S., 80° 48′ W.)
Cirsonella extrema Thiele	Gauss.
Cirsonella kerguelensis Thiele	Kerguelen.
Circulus? *perlatus* Pelseneer	Belgica (70° 23′ S., 82° 47′ W.)
Leptothyra innocens Thiele	Gauss.
Trochaclis antarctica Thiele	Gauss.
Scalaria antarctica E. Smith.	Discovery.
Scalaria symphylla Martens	Kerguelen.
Scalaria fenestrata Strebel	Süd-Georgien.
Scalaria magellanica Philippi	Falkland.
Turbonilla madrinensis Lamy	Magellan.
Streptocionella singularis Pfeffer	Süd-Georgien.
Odostomia peregrina Thiele	Kerguelen.
Odostomia translucens (Strebel)	Süd-Georgien.
Odostomia biplicata Strebel	Falkland.
Odostomia rissoides Hanley (?)	Marion-I.
Liostomia? *georgiana* Pfeffer	Süd-Georgien.
Eulima convexa E. Smith	Discovery.
Eulima tumidula Thiele	Gauss.
Eulima antarctica Strebel	Seymour-I., Gauss?
Eulima amblia Watson	Marion—Pr. Edward-I.

Eulima subantarctica (Strebel)	Süd-Georgien.
Rissoa inflata Pelseneer	Belgica (70° 23′ S., 82° 47′ W.)
Rissoa columna Pelseneer	Belgica (70° 23′ S., 82° 47′ W.)
Rissoa pelseneeri Thiele (= *subtruncata* Pels.)	Belgica (70° S., 80° 48′ W.), Gauss.
Rissoa adarensis E. Smith	Kap Adare, Discovery, Petermann-I., Süd-Orkney.
Rissoa fraudulenta E. Smith	Discovery, Gauss, Süd-Orkney.
Rissoa gelida E. Smith	Discovery, Gauss.
Rissoa deserta E. Smith	Discovery, Gauss?
Rissoa glacialis E. Smith	Discovery.
Rissoa turqueti Lamy	Wandel-, Wiencke-I.
Rissoa ovata Thiele	Gauss.
Rissoa inflatella Thiele	Gauss.
Rissoa kergueleni E. Smith	Kerguelen.
Rissoa principis Watson	Kerguelen, Marion—Pr. Edward-I.
Rissoa australis Watson	Kerguelen.
Rissoa subantarctica Thiele	Kerguelen.
Rissoa studeriana Thiele	Kerguelen.
Rissoa bythinella Thiele	Kerguelen.
Rissoa lutetia Thiele	Kerguelen.
Rissoa observationis	Kerguelen.
Rissoa miliaris Thiele	Kerguelen.
Rissoa transenna Watson	Marion—Pr. Edward-I.
Rissoa marionensis Watson	Marion—Pr. Edward-I.
Rissoa edwardiensis Watson	Pr. Edward-I.
Rissoa cingillus Montagu (?)	Süd-Orkney.
Rissoa edgariana Melvill & Standen	Süd-Orkney.
Rissoa scotiana Melvill & Standen	Süd-Orkney.
Rissoa insignificans Strebel	Süd-Georgien.
Rissoa anderssoni Strebel	Süd-Georgien.
Rissoa steineni Strebel	Süd-Georgien.
Rissoa sulcata Strebel	Süd-Georgien.
Rissoa schraderi Strebel	Süd-Georgien.
Rissoa grisea Martens	Süd-Georgien, Falkland.
Rissoa georgiana Pfeffer	Süd-Georgien, Falkland.
Rissoa inornata Strebel	Falkland.
Hydrobia? *georgiana* Pfeffer	Süd-Georgien.
Watsonella sinapi (Watson)	Kerguelen.
Eatoniella kerguelenensis (E. Smith)	Kerguelen; Wandel-, Petermann-I., Süd-Orkney (?).
Eatoniella contusa Strebel	Süd-Georgien.
Eatoniella subgonostoma Strebel	Süd-Georgien.

Eatoniella caliginosa (E. Smith)	Kerguelen, Moureau-, Petermann-I.
Eatoniella subrufescens (E. Smith)	Kerguelen.
Eatoniella hyalina Thiele	Kerguelen.
Eatoniopsis paludinoides (E. Smith)	Kap Adare.
Skenella georgiana Pfeffer	Süd-Georgien.
Adeorbis antarctica Thiele	Gauss.
Haloconcha (= *Lacunella* Dall) *antarctica* (Martens)	Süd-Georgien, Wandel-I., Süd-Shetland.
Pellilitorina setosa (E. Smith)	Kerguelen, Süd-Georgien, Süd-Orkney.
Pellilitorina pellita (Martens)	Süd-Georgien, Wandel-I., Süd-Orkney.
Laevilitorina caliginosa (Gould)	Süd-Georgien, Wandel-I., Süd-Orkney, Kerguelen.
Laevilitorina antarctica (E. Smith)	Kap Adare, Wandel-, Petermann-I.
Laevilitorina venusta Pfeffer	Süd-Georgien.
Laevilitorina pygmaea Pfeffer	Süd-Georgien.
Laevilitorina? granum Pfeffer	Süd-Georgien.
Laevilitorina umbilicata Pfeffer	Süd-Georgien.
Laevilitorina elongata Pelseneer	Two Hummocks-I.
Laevilitorina coriacea Melvill & Standen	Süd-Orkney.
Lacuna (??) *wandelensis* Lamy	Wandel-I.
Sublacuna indecora Thiele	Gauss.
Sublacuna trilirata Thiele	Gauss.
Sublacuna macmurdensis (Hedley)	MacMurdo Bay.
Sublacuna notorcadensis (Melvill & Standen)	Süd-Orkney.
Frovina soror Thiele	Gauss.
Jeffreysiella notabilis Thiele	Kerguelen.
Jeffreysiella (?) *edwardiensis* (Watson)	Pr. Edward-I.
Trachysma tenue Thiele	Gauss.
Trachysma ? ignobile Thiele	Gauss.
Microdiscula vanhöffeni Thiele	Gauss.
Microdiscula subcanaliculata (E. Smith)	Kerguelen.
Homalogyra atomus (Philippi)	Gauss, Marion-Pr. Edward-I.; (var.) Falkland.
Capulus subcompressus Pelsener	Belgica (70° S., 81 W.), Gauss, Mac Murdo Bay.
Trichotropis antarctica Thiele	Gauss.
Torellia (*Trichoconcha*) *mirabilis* (E. Smith)	Discovery, Gauss.
Neoconcha vestita E. Smith	Discovery.
Natica delicatula E. Smith	Discovery, Gauss?
Natica grisea Martens	Kerguelen, MacMurdo Bay, Süd-Georgien.
Natica psila Watson	Kerguelen.
Natica sculpta Martens	Kerguelen.
Natica xantha Watson	Kerguelen—Heard-I.
Natica godfroyi Lamy	Süd-Shetland.

Natica aureolutea Strebel	Schneehügel-I., Süd-Georgien.
Natica georgiana Strebel	Süd-Georgien.
Natica subpallescens Strebel	Magellan.
Natica impervia Philippi	Magellan; var. Paulet-I.
Natica soluta Gould	Magellan, Falkland.
Natica prasina Watson	Kerguelen.
Natica groenlandica Beck (?)	Kerguelen.
Amauropsis? rossiana E. Smith	Discovery.
Amauropsis fartilis Watson	Kerguelen.
Amauropsis perscalpta Martens	Kerguelen.
Amauropsis suturalis Watson	Kerguelen.
Lamellariopsis turqueti Vayssière	Antwerpen-I.
Marseniopsis pacifica Bergh	Kerguelen, Gauss.
Marseniopsis murrayi Bergh	Marion-I.
Marseniopsis conica (E. Smith)	Kap Adare.
Marseniopsis mollis (E. Smith)	Kap Adare.
Marseniopsis antarctica Vayssière	Wandel-I.
Alaba incolorata Thiele	Gauss.
Turritella hookeri Reeve	Kerguelen.
Turritella austrina Watson	Kerguelen.
Turritella frigida Thiele	Kerguelen.
Turritella incolor E. Smith	Kerguelen.
Turritellopsis gratissima Thiele	Gauss.
Turritellopsis latior Thiele	Gauss.
Cerithiopsis pulla (Philippi)	Magellan, Falkland.
Cerithiopsis (??) *malvinarum* Melvill & Standen	Falkland.
Cerithiopsilla cincta Thiele	Gauss.
Cerithiopsilla antarctica (E. Smith)	Discovery, Gauss.
Cerithiopsilla austrina (Hedley)	MacMurdo Bay, Gauss.
Cerithiopsilla charcoti (Lamy)	Wandel-I.
Cerithiopsilla liouvillei (Lamy)	Pt. Lockroy.
Cerithiopsilla kerguelensis Thiele	Kerguelen.
Cerithiopsilla bisculpta (Strebel)	Süd-Georgien.
Cerithiopsiella (?) *georgiana* (Pfeffer)	Süd-Georgien.
Cerithiella erecta Thiele	Gauss.
Cerithiella similis Thiele	Gauss.
Cerithiella superba Thiele	Gauss.
Cerithiella werthi Thiele	Kerguelen.
Cerithiella seymouriana (Strebel)	Seymour-I.
Cerithiella astrolabiensis (Strebel)	Astrolabe-I.

Eumeta strebeli Thiele	Gauss.
Eumeta ornata Thiele	Kerguelen.
Eumeta michaelseni (Strebel)	Magellan.
Eumetula dilecta Thiele	Gauss.
Triforis delicatula Thiele	Gauss.
Vermicularia (?) *murrayi* Hedley	Kap Royds.
Vermicularia (?) *murrayi* Hedley	Kap Royds.
Struthiolaria (*Perissodonta*) *mirabilis* E. Smith	Kerguelen.
Struthiolaria (*Perissodonta*) *mirabilis* var. *georgiana* Strebel	Süd-Georgien.
Prosipho antarctidis (Pelseneer)	Belgica (ca. 70° S., 84—92° W.)
Prosipho astrolabiensis (Strebel)	Astrolabe-I.
Prosipho chordatus (Strebel)	Süd-Georgien.
Prosipho crassicostatus (Melvill & Standen)	Süd-Orkney.
Prosipho similis Thiele	Gauss.
Prosipho gracilis Thiele	Gauss.
Prosipho glacialis Thiele	Gauss.
Prosipho pusillus Thiele	Gauss.
Prosipho nodosus Thiele	Gauss.
Prosipho contrarius Thiete	Gauss.
Prosipho spiralis Thiele	Gauss.
Prosipho gaussianus Thiele	Gauss.
Prosipho biscalptus Thiele	Gauss.
Prosipho elongatus Thiele	Gauss.
Prosipho pellitus Thiele	Kerguelen.
Prosipho certus Thiele	Kerguelen.
Prosipho propinquus Thiele	Kerguelen.
Prosipho pupa Thiele	Kerguelen.
Prosipho fuscus Thiele	Kerguelen.
Prosipho? gaini Lamy	Süd-Shetland.
Anomacme smithi Strebel	Magellan.
Proneptunea amabilis Thiele	Kerguelen.
Pareuthria fuscata (Bruguière)	Magellan, Falkland, Paulet-I., Kerguelen.
Pareuthria magellanica (Philippi)	Magellan, Falkland,
Pareuthria plumbea (Philippi)	Magellan.
Pareuthria rosea (Hombron & Jacquinot)	Falkland.
Pareuthria michaelseni Strebel	Falkland.
Pareuthria janseni Strebel	Falkland.
Pareuthria albozonata (Watson) = *antarctica* (Pfeffer)	Kerguelen, Süd-Georgien.
Pareuthria chlorotica (Martens)	Kerguelen.

Pareuthria innocens (E. Smith)	Discovery, Gauss.
Pareuthria plicatula Thiele	Gauss.
Buccinella jucunda Thiele	Kerguelen.
Glypteuthria meridionalis (E. Smith)	Magellan.
Antistreptus magellanicus Dall	Magellan.
Meteuthria martensi (Strebel)	Magellan.
Meteuthria agnesia (Strebel)	Magellan.
Meteuthria futilis (Watson)	Kerguelen—Heard-I.
„*Cominella*“ *modesta* (Martens)	Süd-Georgien, Wandel-, Wiencke-I.
Neobuccinum eytoni (E. Smith)	Kerguelen, Gauss, Discovery, Wandel-, Wiencke-I., Süd-Orkney.
Neobuccinum praeclarum Strebel	(West-Antarktis).
Probuccinum tenerum (E. Smith)	Coulman-I., Gauss.
Probuccinum costatum Thiele	Gauss.
Probuccinum regulus (Watson)	Kerguelen.
Probuccinum edwardiense (Watson)	Marion—Pr. Edward-I.
Probuccinum scalare (Watson)	Magellan.
Chlanidota vestita Martens	Kerguelen.
Chlanidota (*vestita* var.) *elongata* Lamy.	Süd-Shetland.
Chlanidota densisculpta Martens	Süd-Georgien, Schneehügel-I.
Chlanidota bouveti n. sp.	Bouvet-I.
Pfefferia palliata Strebel	Süd-Georgien.
Pfefferia clata Strebel	Süd-Georgien.
Pfefferia cingulata Strebel	Süd-Georgien.
Pfefferia chordata Strebel	Süd-Georgien, Falkland.
**Bathydomus obtectus* Thiele	Tiefsee (ca. 65° S., 80° O.)
**Bathydomus calathiscus* (Watson)	Tiefsee (Marion—Crozet-I.)
**Bathydomus setosus* (Watson)	Tiefsee (Marion—Crozet-I.)
*„*Chrysodomus*“? *archibenthalis* (Melvill & Standen)	Tiefsee (62° 10′ S., 41° 20′ W., bei Süd-Orkney).
Trophon longstaffi E. Smith	Discovery.
Trophon coulmanensis E. Smith	Discovery, Gauss.
Trophon shackletoni Hedley	Kap Royds.
Trophon drygalskii Thiele	Gauss.
Trophon albolabratus E. Smith (= *cinguliferus* Pfeffer)	Kerguelen, Süd-Georgien.
Trophon septus Watson	Kerguelen.
Trophon scolopax Watson	Kerguelen—Heard-I.
Trophon declinans Watson	Kerguelen—Heard-I., Marion-I.
Trophon cribrellum Strebel	Süd-Georgien.
Trophon geversianus Pallas	Süd-Orkney, Wiencke-I., Magellan, Falkland.

Trophon liratus (Gould)	Süd-Georgien, Falkland, Magellan.
Trophon brevispira Martens	Süd-Georgien.
Trophon laciniatus (Martyn)	Magellan, Falkland.
Trophon minutus Melvill & Standen	Süd-Orkney, Süd-Georgien.
Trophon distantclamellatus Strebel	Süd-Georgien.
Trophon falklandicus Strebel	Paulet-I., Falkland.
Trophon couthouyi Strebel	Magellan.
Trophon crispus (Gould)	Magellan, Falkland.
Trophon brucei Strebel	Magellan, Falkland.
Trophon hoylei Strebel	Falkland.
Trophon malvinarum Strebel	Falkland.
Trophon philippianus Dunker	Falkland.
Trophon standeni Strebel	Falkland.
Trophon ornatus Strebel	Falkland.
Trophon elegans Strebel	Falkland.
Trophon decolor Philippi	Magellan.
Trophon paessleri Strebel	Magellan.
Trophon elongatus Strebel	Magellan.
Trophon pseudoelongatus Strebel	Magellan.
Trophon albus Strebel	Magellan.
Trophon obesus Strebel	Magellan.
Trophon ohlini Strebel	Magellan.
Trophon acuminatus Strebel	Magellan.
Trophon albidus (Philippi)	Magellan.
Trophon fenestratus Strebel	Magellan.
Trophon ringei Strebel	Magellan.
Trophon textiliosus (Hombron & Jacquinot)	Magellan.
Marginella hyalina Thiele	Gauss.
**Guivillea alabastrina* Watson	Marion—Crozet-I.
Provocator pulcher Watson	Kerguelen.
Harpovoluta vanhöffeni Thiele	Gauss.
Harpovoluta (*vanhöffeni* var.) *striatula* Thiele	Gauss.
Harpovoluta charcoti (Lamy)	Süd-Shetland.
Volutomitra fragillima Watson	Kerguelen.
Volutomitra typica (Strebel)	Süd-Georgien.
Volutomitra curta (Strebel)	Süd-Georgien.
Volutomitra longicauda (Strebel)	Süd-Georgien.
Admete delicatula E. Smith	Discovery.
Admete carinata (Watson)	Kerguelen.
Admete specularis (Watson)	Kerguelen, Heard-I.
Admete antarctica Strebel	Schneehügel-I., Süd-Georgien.

Admete magellanica Strebel	Falkland.
Bela striatula Thiele	Gauss.
Bela plicatula Thiele	Gauss.
Bela glacialis Thiele	Gauss.
Bela antarctica Strebel	Schneehügel-I.
Bela anderssoni Strebel	Seymour-I.
Bela fulvicans Strebel	Astrolabe-I., Süd-Georgien.
Bela pelseneeri Strebel	Süd-Georgien.
Bela notophila Strebel	Süd-Georgien.
Bela purissima Strebel	Shag Rock Bank.
Bela turrita Strebel	Shag Rock Bank.
Bela michaelseni Strebel	Falkland.
Typhlomangelia? principalis Thiele	Gauss.
Typhlomangelia fluctuosa Watson	Heard-I.
Typhlomangelia fluctuosa var. *cariosa* Watson	Kerguelen.
Surcula staminea Watson	Kerguelen, Marion—Pr. Edward-I.
Surcula trilix Watson	Kerguelen—Heard-I.
Surcula? magnifica Strebel	Schneehügel-I.
Pleurotomella simillima Thiele	Gauss.
Pleurotomella frigida Thiele	Gauss.
Pleurotomella annulata Thiele	Gauss.
Pleurotomella deliciosa Thiele	Gauss.
Pleurotomella papygracea (Watson)	Pr. Edward—Crozet-I.
Pleurotomella platamodes (Watson)	Kerguelen.
Thesbia corpulenta Watson	Kerguelen.
Thesbia translucida Watson	Kerguelen.
Drillia studeriana (Martens)	Kerguelen.
Actaeon antarcticus Thiele	Gauss.
Actaeon bullatus (Gould)	Magellan.
Actaeon vagabundus (Mabille & Rochebrune)	Magellan.
Actaeon curtulus Dall	Magellan.
Toledonia limnaeaeformis (E. Smith) (= *perplexa* Dall = *typica* (Thiele)	Kerguelen, Magellan.
Toledonia major (Hedley)	Kap Royds, Gauss.
Toledonia striata Thiele	Gauss.
Toledonia circumrosa Thiele	Kerguelen.
Toledonia punctata Thiele	Kerguelen.
Toledonia media Thiele	Kerguelen.
Toledonia elata Thiele	Kerguelen.
Newnesia antarctica E. Smith	Kap Adare.
Newnesia sphinx (Strebel)	Paulet-I.

Neactaeonina cingulata (Strebel) ..... Süd-Georgien.
Neactaeonina fragilis Thiele ..... Gauss.
Neactaeonina edentula (Watson) ..... Kerguelen.
Diaphana extrema Thiele ..... Gauss.
Diaphana kerguelensis Thiele ..... Kerguelen.
Diaphana antarctica (Pfeffer) ..... Süd-Georgien.
Diaphana anderssoni (Strebel) ..... Süd-Georgien.
Diaphana pfefferi (Strebel) ..... Süd-Georgien.
Diaphana inflata (Strebel) ..... Süd-Georgien.
Diaphana paessleri (Strebel) ..... Falkland.
Cylichna gelida (E. Smith) ..... Discovery, Gauss?
Cylichna georgiana (Strebel) ..... Süd-Georgien.
Cylichna cumberlandiana (Strebel)..... Süd-Georgien.
Philine antarctica E. Smith..... Kap Adare.
Philine apertissima E. Smith ..... Kap Adare.
Philine alata Thiele ..... Gauss.
Philine gibba Strebel ..... Süd-Georgien.
Bathydoris hodgsoni Eliot ..... Coulman-I.
Bathydoris inflata Eliot ..... Discovery.
Bathydoris clavigera Thiele ..... Gauss.
Cadlina kerguelensis Thiele ..... Kerguelen.
Archidoris nivalis Thiele ..... Gauss.
Archidoris kerguelenensis Bergh ..... Kerguelen.
Archidoris australis Bergh ..... Kerguelen.
Archidoris tuberculata Cuvier? var. ..... Wandel-I.
Archidoris rubescens Bergh ..... Magellan.
Aegires albus Thiele ..... Gauss.
Prodoridunculus gaussianus Thiele ..... Gauss.
Tritonia challengeriana Bergh ..... Magellan, Discovery.
Tritonia appendiculata Eliot ..... Süd-Orkney.
Tritoniella belli Eliot ..... Discovery.
Tritoniella sinuata Eliot ..... Discovery.
Notaeolidia gigas Eliot ..... Süd-Orkney, Wandel-I.
Notaeolidia purpurea Eliot ..... Süd-Orkney.
Notaeolidia depressa Eliot ..... Discovery.
Notaeolidia rufopicta Thiele ..... Gauss.
Pseudotritonia quadrangularis Thiele ..... Gauss.
Charcotia granulosa Vayssière ..... Wandel-I.
Microlophus poirieri Mabille & Rochebrune. Magellan.
Guy-Valvoria française Vayssière..... Wandel-I.
Cuthonella antarctica Eliot ..... Discovery.

Cuthonella paradoxa Eliot	Discovery.
Cuthonella modesta Eliot	Discovery.
Doto antarctica Eliot	Discovery.
Doto sp.	Gauss.
Cratena exigua Thiele	Kerguelen.
Cratena sp.	Discovery.
Galvinella antarctica Eliot	Discovery.
Galvinella glacialis Thiele	Gauss.
Tergipes antarcticus Pelseneer	Belgica (70° S., 85° W.)
Siphonaria lateralis Gould	Kerguelen, Falkland, Magellan.

Bivalvia.

Pecten colbecki E. Smith (= *racovitzai* Pelseneer)	Franklin-I., Belgica (ca. 70—71° S., 80—92° W.), Wandel-, Wincke-I., Discovery, Gauss.
**Pecten (Hyalopecten) pudicus* E. Smith	Bei Marion-I., Belgica (71° 24′ S., 89° 12′ W.)
Camptonectes (Palliolum) clathratus (Martens)	Kerguelen, ? Alexander-Land.
**Camptonectes (Palliolum) octodecim-liratus* (Melvill & Standen)	Scotia (67° 33′ S., 36° 35′ W.)
Camptonectes (Palliolum) pteriola (Melvill & Standen)	Süd-Orkney.
Camptonectes (Palliolum) gaussianus Thiele	Gauss.
**Camptonectes (Palliolum) notalis*	Tiefsee (ca. 65° S., 80° O.)
Camptonectes (Palliolum) distinctus (E. Smith)	Marion-I.
Camptonectes (Palliolum) subhyalinus E. Smith	Magellan.
Camptonectes (Palliolum) (?) aviculoides E. Smith	Pr. Edward-I.
Lima (Limatula) pygmaea Philippi	Magellan, Süd-Orkney, Petermann-I., Kerguelen
Lima (Limatula) hodgsoni E. Smith	Discovery, Gauss.
Lima (Limatula) ovalis Thiele	Gauss.
Lima (Limatula) simillima Thiele	Gauss.
Dacrydium albidum Pelseneer	Belgica (71° 18′ S., 88° 2′ W.), Gauss.
Dacrydium modioliforme Thiele	Gauss.
Dacrydium meridionale E. Sm.	Marion—Pr. Edward-I.
Modiolarca trapesina (Lamarck)	Magellan, Falkland, Alexander-L., Marion-I., Kerguelen.
Modiolarca meseinbrina Melvill & Standen	Falkland.
Modiolarca exilis H. & A. Adams	Falkland, Kerguelen.
Modiolarca minuta (Dall)	Kerguelen.
Modiolarca kerguelensis E. Smith	Kerguelen.
Modiolarca pusilla Gould	Magellan.

Modiolarca subquadrata Pfeffer	Süd-Georgien.
Modiolarca nigromarginata Pfeffer	Süd-Georgien.
Modiolarca faba Pfeffer	Süd-Georgien.
Modiolarca bicolor Martens	Süd-Georgien.
Philobrya sublaevis Pelseneer	Belgica (70° S., 80° 48′ W.), Wandel-, Antwerpen-I., Gauss.
Philobrya quadrata (Pfeffer)	Süd-Georgien.
Philobrya ungulata (Pfeffer)	Süd-Georgien.
Philobrya wandelensis Lamy	Wandel-I.
Philobrya meridionalis (E. Smith)	Kerguelen—Heard-, Pr. Edward-I.
Philobrya laevis Thiele	Kerguelen.
Philobrya barbata Thiele	Kerguelen.
Philobrya tumida Thiele	Gauss.
Philobrya limoides E. Smith	Discovery.
Hochstetteria limopsoides Thiele	Gauss.
Adacnarca nitens Pelseneer	Belgica (70° S., 80° 48′ W.), Alexander-L., Antwerpen-I., Gauss, Discovery.
Arca (*Bathyarca*) *sinuata* Pelseneer	Belgica (ca. 70—71° S., 80—90° W.)
**Arca* (*Bathyarca*) *strebeli* Melvill & Standen	Scotia (67° 33′ S., 36° 35′ W.)
Lissarca gourdoni (Lamy)	Alexander-L., Petermann-I., Gauss.
Lissarca notorcadensis Melvill & Standen	Süd-Orkney.
Lissarca miliaris (Philippi)	Magellan, Süd-Orkney.
Lissarca rubrofusca E. Smith	Kerguelen.
Lissarca media Thiele	Kerguelen.
Lissarca kerguelensis Thiele	Kerguelen.
Limopsis laeviuscula Pelseneer	Belgica (ca. 71° S., 89° W.)
Limopsis longipilosa Pelseneer	Belgica (ca. 71° S., 89° W.)
Limopsis hirtella Mabille & Rochebrune	Magellan, Antwerpen-, Petermann-I.
Limopsis jousseaumei (Mabille & Rochebrune)	Magellan, Alexander-L.
Limopsis grandis E. Smith	Discovery, Gauss.
Limopsis scabra Thiele	Gauss.
Limopsis straminea E. Smith	Kerguelen.
Nucula minuscula Pfeffer	Süd-Georgien, Süd-Orkney.
**Nucula notobenthalis* Thiele	Tiefsee (ca. 65° S., 80° O.)
Nucula kerguelensis Thiele	Kerguelen.
Leda ecaudata Pelseneer	Belgica (ca. 70° S., 80—92° W.), Gauss.
Leda oblonga Pelseneer	Belgica (ca. 70° S., 80—92° W.).
Leda antarctica Thiele	Gauss.
Leda (*Poroleda*) *longicaudata* Thiele	Gauss.
Malletia gigantea (E. Smith)	Kerguelen.
**Malletia pellucida* Thiele	Tiefsee (ca. 65° S., 80° O.)

**Malletia concentrica* Thiele	Tiefsee (ca. 65° S., 80° O.)
Yoldia isonota Martens	Kerguelen.
Yoldia subaequilateralis E. Smith	Kerguelen.
Yoldia inaequisculpta Lamy	Petermann-, Deception-I., Süd-Shetland.
Yoldia woodwardi Hanley	Petermann-, Deception-I., Wandel-, Wiencke-I., Süd-Orkney, Magellan, Falkland.
Yoldia eightsi (Couthouy)	Süd-Orkney.
Silicula rouchi Lamy	Alexander I.-Land.
Callocardia laevis Pelseneer	Belgica (ca. 70—71° S., 80—88° W.)
Ptychocardia vanhöffeni Thiele	Gauss.
Pseudokellya cardiformis (E. Smith)	Kerguelen, Pt. Lockroy.
Pseudokellya gradata Thiele	Gauss.
Astarte magellanica E. Smith	Magellan, Marion-I.
Astarte antarctica Thiele	Gauss.
Cardita (Cyclocardia) antarctica E. Smith	Discovery.
Cardita (Cyclocardia) intermedia Thiele	Gauss.
Cardita (Cyclocardia) astartoides Martens	Kerguelen.
Cardita (Cyclocardia) velutina E. Smith	Magellan.
Axinus bongraini Lamy	Petermann-I.
Axinus falklandicus E. Smith	Süd-Orkney, Falkland.
Axinus marionensis E. Smith	Pr. Edward-, Marion-I.
Axinopsis debilis Thiele	Gauss.
Tellimya antarctica E. Smith	Discovery.
Tellimya ovalis Thiele	Gauss.
Tellimya gibbosa Thiele	Gauss.
Tellimya minima Thiele	Kerguelen.
Tellimya charcoti (Lamy)	Petermann-, Wandel-, Antwerpen-I.
Lasaea miliaris (Philippi)	Magellan.
Lasaea consanguinea (E. Smith)	Kerguelen, ? Falkland, Süd-Orkney.
Kellia suborbicularis (Montagu)	Pt. Lockroy.
Kellia lamyi Melvill & Standen	Süd-Orkney.
Kellia simulans E. Smith	Discovery, Pt. Lockroy.
Kellia nimrodiana Hedley	Kap Royds.
Kellia nuculina Martens	Kerguelen.
Mysella? truncata Thiele	Gauss.
Mysella? frigida Thiele	Gauss.
Lepton parasiticum Dall	Kerguelen.
Solecardia antarctica Hedley	Kap Royds.
Scacchia? plenilunium Melvill & Standen	Falkland.
Cyamium antarcticum Philippi	Falkland, Magellan.
Cyamium falklandicum Melvill & Standen	Falkland.

Cyamium laminiferum (Lamy) (= *Diplodonta incerta* E. Smith)	Wandel-, Wiencke-, Petermann-I., Süd-Shetland, Discovery.
Cyamium subquadratum Pelseneer	Two Hummocks-, Petermann-, Wandel-, Moureau-I., Pt. Lockroy.
Cyamium denticulatum E. Smith	Discovery, St. Lockroy.
Cyamium rotundatum Thiele	Gauss.
Cyamium fragillimum Thiele	Kerguelen.
Cyamium commune Thiele	Kerguelen.
Cyamium imitans Pfeffer	Süd-Georgien.
Cyamium willii Pfeffer	Süd-Georgien.
Cyamium mosthaffii Pfeffer	Süd-Georgien.
Davila? *umbonata* E. Smith	Kerguelen, Pr. Edward-, Marion-I.
Saxicava artica (Linné)	Magellan, Kerguelen.
Saxicava bisulcata E. Smith	Kerguelen.
Anatina elliptica King & Broderip	Süd-Orkney, Süd-Shetland, Wiencke-I., Kerguelen, Franklin-I., Discovery.
Thracia meridionalis E. Smith	Kerguelen, Marion-, Petermann-, Deception-, Wiencke-I., Pt. Lockroy, Discovery.
Lyonsia arcaeformis Martens	Süd-Georgien.
Poromya spinosula Thiele	Gauss.
Lyonsiella planulata Thiele	Gauss.
Cuspidaria concentrica Thiele	Gauss.
Cuspidaria plicata Thiele	Gauss.
Cuspidaria infelix Thiele	Gauss.
Cuspidaria tenella E. Smith	Discovery.
Cuspidaria fragilissima E. Smith	Pr. Edward-I., Belgica (70° S., 80° 48′ W.).
Cuspidaria kerguelenensis E. Smith	Kerguelen.

Über *Chlanidota bouveti* ist zu bemerken, daß v. Martens (Ergebn. D. Tiefsee-Exp., v. 7 p. 63) unter dem Namen *Cominella* (*Chlanidota*) *densisculpta* eine bei der Bouvet-Insel gefundene Schale erwähnt. Ich bilde sie in Fig. 13 (Tafel 19) ab, da ich der Meinung bin, daß sie nicht zu dieser Art gestellt werden kann, die Form ist sogar recht verschieden, so daß es mir nicht einmal sicher erscheint, daß sie in diese Gattung gehört. Das Gewinde ist sehr wenig erhoben, dafür der Spindelfortsatz sehr lang ausgezogen, so daß die Mündung wesentlich anders aussieht, als bei der genannten Art. Die Schale ist 15 mm lang und 10,5 mm breit, aus 3½ Windungen gebildet, deren obere wenig vorragen, die letzte ist sehr groß, eimförig, an der Mündung etwas herabgezogen, mit dichten, scharfen, z. T. etwas zickzackförmigen Spirallinien skulptiert. Der große Spindelfortsatz ist deutlich gewunden mit einem Umschlag, der ziemlich weit vom Unterrand der Mündung sehr stumpfwinklig in den Mundrand übergeht. Der rechte Mundrand ist nicht ganz vollständig erhalten, die untere Bucht ist nur von unten, aber nicht von vorn sichtbar. Das Periostracum ist nicht erhalten, die Farbe der Kalkschale weiß.

Wegen der beträchtlichen Unterschiede gegenüber *Cominella vestita* und *densisculpta* möchte ich für unsere Art eine besondere Untergattung — möglicherweise sogar eine mit *Cominella* gar nicht näher verwandte Gattung — unter dem Namen *Ficulina* aufstellen, wegen der Ähnlichkeit mit *Ficula* = *Pyrula* Lamarck.

Lamys *Buccinum charcoti* (2. Expéd. antarct. Franç., Gastr. Pélécyp. p. 4 f. 1, 2) dürfte zu meiner Gattung *Harpovoluta* gehören; wenn die Anfangswindungen der abgebildeten Schale erhalten sind, haben diese etwas andere Form als bei der typischen Art.

Vergleicht man mein Verzeichnis mit dem Pfeffers, so ergeben sich recht beträchtliche Unterschiede, die dadurch zu erklären sind, daß bei Pfeffer die holantarktischen Arten noch völlig fehlen, andererseits aber zahlreiche Arten und Gattungen des magellanischen und des aucklandischen Bezirkes aufgeführt sind, die zur Antarktis keine Beziehungen haben. Außerdem kommt in Betracht, daß über zahlreiche Gattungen noch keine näheren Untersuchungen vorlagen, durch die erst ihre Stellung sicher erwiesen werden konnte; so dürfte von den genannten Gattungen der Purpuriden keine einzige in die Antarktis reichen, von *Purpura striata* ist zwar angegeben worden, daß sie bei Kerguelen vorkomme, doch dürfte das auf einer Verwechslung mit *Trophon albolabratus* beruhen.

Gehen wir Pfeffers Gattungen im einzelnen durch! Von Docoglossen nennt er *Acmaea*, *Scurria* und *Patella*. Zu *Acmaea* sind irrtümlich *Nacella*-Arten gerechnet, von denen einige ihre Verbreitung in der Subantarktis haben; auch *Lepeta coppingeri* ist unter *Acmaea* aufgeführt. Die echten Acmaeen reichen zwar in das magellanische und das aucklandische Gebiet, aber nicht in die Antarktis. Auch *Scurria scurra* gehört in den chilenischen Bezirk. Unter *Patella* sind zum Teil die subantarktischen Arten aufgezählt, die jetzt in der Gruppe *Patinigera* Dall zusammengefaßt und der Gattung *Nacella* untergeordnet werden; Patellen in engerem Sinne fehlen der Antarktis. Als holantarktisch kann man hauptsächlich die Gattung *Lepeta* bezeichnen, deren übrige Arten nordisch und arktisch sind. *Propilidium* kommt in der Tiefsee und im Norden vor. Die Gattung *Nacella* ist in der Hauptsache subantarktisch, nur wenige Arten haben sich in andere Gebiete verbreitet; auf den südlich von Neu-Seeland gelegenen Inseln kommen nach Suter *N. fuegiensis* und *N. illuminata* (Gould) vor.

Von Fissurelliden ist die Gattung *Fissurella*, die in der Magellanstraße vorkommt, ohne Beziehung zur Antarktis; allein die Gattung *Puncturella* ist als holantarktisch nachgewiesen, *Tugalia* (Untergattung von *Emarginula*) nur im magellanischen Gebiet gefunden.

Die kosmopolitische Gattung *Scissurella* reicht mit einigen Arten in die Holantarktis.

Von den Trochiden-Gattungen reichen *Calliostoma* (= *Zizyphinus*) und die verwandte *Photinula* in das magellanische Gebiet, aber nicht darüber hinaus. Die früher zu *Photinula* gestellten Arten der Subantarktis gehören in die Gattung *Margarella*; von *Margarites* ist jetzt erwiesen, daß sie auch in der Antarktis vorkommt, die Mehrzahl der Arten ist aber nordisch. Eine durchaus antarktische Gruppe ist *Submargarita*, deren Arten nur bis Süd-Georgien und Kerguelen nach Norden zu reichen scheinen.

Die Gattung *Cyclostrema* ist kosmopolitisch, *Cirsonella* aber reicht von der Antarktis nur bis

Australien. Auch *Leptothyra* ist weit verbreitet. Die übrigen Trochiden-Gattungen Pfeffers sind nicht antarktisch, ebensowenig die Gattung *Haliotis*.

Von *Scala-* (= *Scalaria*)-Arten nennt Pfeffer zwei magellanische, seitdem ist das Vorkommen dieser kosmopolitischen Gattung auch in der Antarktis erwiesen. Von *Trochaclis* ist nur die typische Art bekannt.

Von Gymnoglossen ist nur *Eulima* sicher antarktisch, die übrigen kennen wir nur aus der Subantarktis.

Die mit zahlreichen Arten in der Antarktis und Subantarktis verbreitete Gattung *Rissoa* mit ihren Untergattungen, denen diese Arten noch nicht sicher eingereiht sind, kommt in weitester Verbreitung vor. *Eatoniella* ist fast ausschließlich subantarktisch, eine Art beschreibt Suter von den Campbell- und Auckland - Inseln. Von *Watsonella* und *Eatoniopsis* kenne ich nur je eine Art. *Skenea* wird durch *Microdiscula*, *Jeffreysia* durch *Jeffreysiella* in der Antarktis vertreten; *Homologyra* mag kosmopolitisch sein. *Pellilitorina* und *Laevilitorina* sind im wesentlichen subantarktisch, eine Art ist von den Campbell- und Auckland-Inseln beschrieben (bei Pfeffer als *Assiminea* bezeichnet). Das Vorkommen der Gattung *Lacuna* in der Antarktis halte ich für unwahrscheinlich, von *L. wandelensis* Lamy ist die systematische Stellung nicht erwiesen, da sie mit *Sublacuna* nicht ähnlich genug ist.

Die von Pfeffer genannten Gattugenn der Calyptraeiden haben sämtlich keine Beziehung zur Antarktis, in der nur *Capulus* durch eine Art vertreten ist.

Die Gattungen *Trichotropis* und *Torellia*, die bisher hauptsächlich aus der Arktis bekannt waren, sind jetzt auch in der Antarktis nachgewiesen.

Natica ist kosmopolitisch, *Amauropsis* scheint bipolar zu sein.

Die weit verbreitete Gattung *Lamellaria* kommt im magellanischen Gebiet vor, doch dürften die antarktischen Arten zu *Marseniopsis* und *Lamellariopsis* gehören.

Turritella kommt in der Subantarktis vor, während beim antarktischen Festlande nur *Turritellopsis* festgestellt ist.

Zu den *Cerithiopsidae* stellt Pfeffer *Cerithiopsis* mit einer magellanischen Art und *Diala limnaeiformis* Watson, die = *Toledonia limnaeaeformis* (E. Smith) ist, unter Cerithiadae werden die Gattungen *Cerithium*, *Bittium* und *Triforis* genannt. Während ich eine antarktische Art der letztgenannten Gattung nachweisen konnte, ist es von den übrigen zweifelhaft, ob sie in der Antarktis vertreten sind. Erwiesen ist das Vorkommen der auch im Norden vertretenen Gruppen *Cerithiella* und *Eumeta* und der sonst nicht nachgewiesenen *Cerithiopsilla* und *Eumetula*.

Von Bucciniden nennt Pfeffer die Gattungen *Neptunea*, *Sipho*, *Euthria*, *Fusus*, *Buccinum*, *Cominella* mit der Untergattung *Chlanidota* und endlich *Neobuccinum*. Die beiden letzten sind die einzigen, die sich in meiner Liste wiederfinden, alle übrigen sehe ich nicht als antarktisch an, wenn sie auch zum Teil mit antarktischen Gruppen mehr oder weniger nahe verwandt sind. *Cominella* s. s. ist nicht antarktisch; Suter (The Subantarctic Islands of Newland, pt. 1 p. 26) nennt von den südlich von Neu-Seeland gelegenen Inseln drei Arten, die aber nach dem Gebiß nicht zu den südafrikanischen Arten, sondern in die Nähe von *Pareuthria* gehören und, wie Troschel (Gebiß der Schnecken, v. 2 p. 83) hervorhebt, sich an die Gattung *Phos* anschließen. Was als *Buccinum* bezeichnet ist, hat nichts mit dieser Gattung gemein; *Sipho* ist durch eine Art (*futilis*

Watson) vertreten, die ich zu *Meteuthria* stelle, und unter *Neptunea* findet man (außer dem irrigen Namen *fictilis* Watson) die Arten, die ich bei *Probuccinum* und *Bathydomus* untergebracht habe. Unter *Euthria* finde ich hauptsächlich *Pareuthria*-Arten, doch auch neuseeländische Arten der Gruppe *Evarne*, deren Gebiß verschieden ist (vgl. Troschel, Gebiß der Schnecken, v. 2 p. 79 t. 7 f. 12.)

Eine ausgezeichnete antarktische Gruppe ist *Prosipho*, ebenso *Neobuccinum* und *Probuccinum*, auch *Chlanidota*. *Pareuthria* ist hauptsächlich subantarktisch, ähnlich *Pfefferia*, auch die kleinen Gruppen *Anomacme*, *Proneptunea*, *Buccinella*, *Glypteuthria*, *Antistreptus* und *Meteuthria* sind nur aus dieser Zone bekannt.

Die kosmopolitische Gattung *Nassa* erreicht die Antarktis nicht, ebenso *Columbella* und *Mitra*.

Die Gattung *Trophon* ist in der Subantarktis mit zahlreichen Arten vertreten, doch kommen einige auch in der Holantarktis vor.

Marginella-Arten waren aus dem magellanischen und dem aucklandischen Bezirk bekannt, erst jetzt ist auch eine Art von der Antarktis nachgewiesen.

Von Volutiden nennt Pfeffer einige *Voluta*-Arten des magellanischen Gebietes, *Provocator pulcher* und *Volutomitra fragillima*. Diese beiden Gattungen können als subantarktisch gelten, während meine Gattung *Harpovoluta* holantarktisch ist.

Admete, die auch im Norden vorkommt, ist in der Hauptsache subantarktisch, reicht aber bis Chile und Neu-Seeland, *A. limnaeaeformis* ist eine *Toledonia*.

Von den Gattungen, die bei den Pleurotomiden genannt sind, gehören einige nicht dazu, so *Lachesis*, *Savatieria* und die zwei *Mangelia*-Arten. Sicher kann man *Bela*, *Thesbia* und *Pleurotomella* als antarktische Gattungen bezeichnen, weniger sicher erscheint mir das von *Typhlomangelia*, *Surcula* und *Drillia*, zu der ich *Pleurotoma studeriana* Martens rechne.

Als Gattungen der Tectibranchien nennt Pfeffer *Actaeon* und *Utriculus*. Die erstere reicht bis in die Holantarktis. Als echt antarktische Gattungen können wir *Toledonia*, *Newnesia* und vielleicht *Neactaeonina* bezeichnen. Die *Utriculus*-Art stelle ich zu *Diaphana*, zu der noch einige Arten der Antarktis gehören; auch *Cylichna* und *Philine* sind in diesem Gebiet vertreten.

Die von Pfeffer genannten Gattungen der Nudibranchien sind meist nicht sicher erwiesen, nur *Microlophus* dürfte eine der Subantarktis eigentümliche Form sein; näher untersucht waren bloß die zwei genannten *Archidoris*-Arten. Zu *Acanthodoris* wurden — wenn auch ohne anatomische Untersuchung — eine magellanische und eine aucklandische Art gerechnet. Aus diesen Gebieten hat seitdem Eliot (Proc. malac. Soc. London, v. 7 p. 327—361 t. 28) eine Anzahl von Nudibranchien beschrieben; von den Falkland-Inseln werden genannt: *Aeolidia serotina* Bergh, *Cratena valentini* Eliot, *Galvina falklandica* Eliot, *Coryphella falklandica* Eliot, *Tritonia challengeriana* Bergh, *Diaulula vestita* (Abraham), *Staurodoris falklandica* Eliot und *Acanthodoris falklandica* Eliot. Einige dieser Arten sind, wie Eliot hervorhebt, mit solchen aus dem Nordatlantischen Ozean nahe verwandt.

Siphonaria lateralis ist von Tasmanien über die Aucklandischen Inseln und Kerguelen bis zum magellanischen Gebiet verbreitet.

Fast noch auffallender ist der Unterschied der beiden Verzeichnisse hinsichtlich der Bivalven, von denen zahlreiche Gattungen, die Pfeffer nennt, nicht als antarktisch gelten können. Weder

Ostrea noch *Anomia*, weder *Pinna* noch *Lithodomus*, *Modiola* und *Crenella* sind in der Antarktis nachgewiesen.

Von Pectiniden kommt außer dem großen *P.* (?) *colbecki* hauptsächlich die Gruppe *Palliolum* in der Antarktis vor, von Limiden die Gruppe *Limatula*; beide sind auch nordisch. So verhält es sich auch mit der Gattung *Dacrydium*. Dagegen ist *Modiolarca* ausgesprochen subantarktisch.

Philobrya (= *Philippiella* Pfeffer) ist durch mehrere Arten in Australien vertreten, reicht mit einer auch bis Kalifornien, doch hat sie eine auffallend starke Verbreitung in der Antarktis.

Von der Gattung *Hochstetteria* sind einige Arten von Süd-Afrika und St. Paul, eine von Neu-Seeland bekannt, so ist eine Art in der Antarktis etwas auffallend. Von *Adacnarca*, dis sich hier anschließen dürfte, ist nur die eine antarktische Art bekannt. *Bathyarca* ist mit einigen Arten in der Tiefsee verbreitet. Während *Limopsis* (= *Pectunculina* + *Felicia* bei Pfeffer) weit, besonders auch im Norden verbreitet ist, kann man *Lissarca* als eine hauptsächlich subantarktische Gattung ansehen, die freilich bis Australien reicht.

Die Nuculiden und Lediden sind weit verbreitet, besonders auch im Norden. *Astarte* und *Cyclocardia* kann man als hauptsächlich bipolar bezeichnen, während *Carditella* auf der südlichen Halbkugel vorkommt.

Die Leptoniden sind in der Antarktis durch einige Gattungen zum Teil mit mehreren Arten vertreten, hauptsächlich wird *Cyamium* als antarktische Gruppe zu bezeichnen sein.

Von Ungulinidenn sind *Axinus* (= *Cryptodon*) und *Axinopsis* zu nennen, beide auch nordisch.

Die von Pfeffer genannten Solemyiden, Luciniden, Cardiiden, Veneriden, Telliniden und Soleniden dürften kaum die Antarktis erreichen. Zwar ist auf eine Angabe Huttons hin von *Chione stutchburyi* das Vorkommen bei den Kerguelen behauptet worden, doch halte ich das für höchst zweifelhaft; ob *Davila umbonata* in dieser Gattung richtig untergebracht ist, erschien Smith nicht sicher. Die Gattung *Pseudokellya* wollte Pelseneer in die Nachbarschaft der Cardiiden stellen, daher ist sie dieser Familie kaum einzureihen.

Den von Pfeffer genannten Gattungen der Anatinidae, die aber jetzt nicht mehr in einer Familie vereinigt werden, kann ich *Poromya* und *Lyonsiella* hinzufügen, dagegen gehört *Pandora* nicht zur Antarktis.

Bei einem Vergleich der auf dem Ufersockel des antarktischen Festlandes gefundenen Mollusken mit denen der vorgelagerten Inseln: des hauptsächlich von den beiden Expeditionen Charcots erforschten Alexander-Land bis Süd-Shetlands, der Süd-Orkneys, Süd-Georgien, Bouvet-Insel, Prinz-Edward- und Marion-Insel, Crozet-Insel, endlich Kerguelen, ergibt sich, daß die Arten selten identisch, die Gattungen aber meistenteils über beide Gebiete verbreitet sind. Die Inseln der Westantarktis liegen dem Festlande meist so nahe, daß man erwarten muß, daß die auf ihnen vorkommenden Arten dieselben sind; am weitesten sind die Prinz Edward- und Crozet-Inseln entfernt, während die Bouvet-Insel, von deren Fauna noch äußerst wenig bekannt ist, durch die Eisverhältnisse nähere Beziehungen zur Antarktis zeigt.

Die Gattungen und Untergattungen *Nacella*, *Margarella*, *Odostomia*, *Eatoniella*, *Skenella*, *Pellilitorina*, *Laevilitorina*, *Natica*, *Turritella*, *Perissodonta*, *Anomacme*, *Pareuthria*, *Buccinella*,

Glypteuthria, *Antistreptus*, *Meteuthria*, *Chlanidota*, *Pfefferia*, *Trophon*, *Provocator*, *Volutomitra*, *Admete*, *Surcula*, *Thesbia*, *Diaphana*, *Cadlina*, *Archidoris*, *Siphonaria*; *Modiolarca*, *Lissarca*, *Cyamium*, *Saxicava* erreichen zwar mit einer oder wenigen Arten die Holantarktis, sind aber doch in der Hauptsache Bewohner der Inselzone. Demgegenüber sind folgende Gruppen mehr oder allein in der Holantarktis zu Hause, besonders *Submargarita*, *Trochaclis*, *Eatoniopsis*, *Sublacuna*, *Frovina*, *Trachysma*, *Neoconcha*, *Turritellopsis*, *Cerithiella*, *Eumetula*, *Prosipho*, *Harpovoluta*, *Newnesia*, *Bathydoris*, *Tritoniella*, *Notaeolidia*, *Pseudotritonia*, *Charcotia*, *Cuthonella*, *Galvinella*; *Adacnarca*, *Ptychocardia*; doch sind diese Gruppen zum großen Teil nur durch eine oder wenige Arten vertreten.

Andererseits zeigt die Inselzone Beziehungen zum magellanischen Gebiet im Westen und im Osten zu den südlich von Neu-Seeland gelegenen Inseln. Wenn ich von kosmopolitischen Gattungen absehe, sind besonders die folgenden als diesen Inseln gemeinsam zu nennen: *Nacella*, *Cirsonella*, *Laevilitorina*, *Eatoniella*, *Pareuthria*, *Admete*; *Lissarca*, *Modiolarca*.

Ähnlich verhält es sich mit dem magellanischen Gebiet, in dem die Einwanderung hauptsächlich von Chile her viele dem antarktischen Gebiet fremde Formen ergeben hat; ich will hierauf nicht weiter eingehen.

Diese beiden Gebiete, der aucklandische und der magellanische Bezirk nach Pfeffers Bezeichnung, stellen Verbindungen zwischen der Antarktis einerseits und den im Norden sich anschließenden Gegenden andererseits her, sodaß sie eine Mischfauna zeigen. Es ist nun bisher Gebrauch gewesen, diese Bezirke mit der vorher bezeichneten Inselzone und noch einigen anderen Inseln zusammen als subantarktisches Gebiet zu bezeichnen. Da aus dem Gesagten hervorgeht, daß hier doch noch zwei faunistisch merklich verschiedene Zonen vorliegen, scheint es mir erwünscht zu sein, ihnen auch verschiedene Bezeichnungen beizulegen. Den antarktischen Kontinent mit seinem Sockel nenne ich **Holantarktis,** die Inselgruppen, unter denen Süd-Georgien, die Bouvet-Insel und Kerguelen am wichtigsten sind, möchte ich unter Vermeidung des hybriden Wortes Subantarktis vielmehr als **Metantarktis** bezeichnen und davon den aucklandischen und vielleicht den magellanischen Bezirk als **Parantarktis** unterscheiden. Der magellanische Bezirk mit den Falkland-Inseln zeigt nicht mit dem aucklandischen eine unmittelbare Verwandtschaft, aber in ausgeprägtester Weise den Charakter einer Mischfauna, begünstigt durch die zusammenhängenden Küsten des südamerikanischen Festlandes; dadurch ist die Mischung der Faunen eine so ausgesprochene, daß es nur bei eingehendem Vergleich mit den im Norden und im Süden sich anschließenden Gebieten möglich ist, über die Beziehungen der einzelnen Tierformen ein Urteil zu gewinnen.

E. v. Martens hat nach den Sammlungen der Deutschen Tiefsee-Expedition (Ergebn. D. Tiefsee-Exp., v. 7 p. 73) eine Übersicht der bei den Inseln des antarktischen (in weitem Sinne) Meeres gesammelten Schnecken gegeben und dabei außer den von mir genannten Inseln auch Tristan d'Acunha und St. Paul und Neu-Amsterdam genannt. Tristan d'Acunha und die nicht weit entfernte, neuerdings von der „Scotia" berührte Gough-Insel zeigen recht wenig faunistische Beziehungen zur Antarktis, obwohl Melvill & Standen sie zur Regio antarctica gestellt haben. Diese Zoologen führen folgende Arten auf, die die „Scotia" bei genannter Insel gefunden hat: *Gyrineum vexillum* (Sow.), *Marinula nigra* Philippi, *Anomia ephippium* L., *Pecten multicolor* Melvill & Standen, *Lima* (*Mantellum*) *goughensis* Melvill & Standen, *Tellina* (*Maera*) *pusilla*

Philippi, *Chione philomela* (E. Smith), *Saxicava arctica* (Linné); daraus kann man nicht gut eine nähere Beziehung zur Antarktis erschließen.

Die Inseln St. Paul und Amsterdam sind auch von unserer Südpolar-Expedition kurz besucht worden; über die mitgebrachten Tiere möchte ich einige Bemerkungen beifügen, die für die Faunistik nicht ohne Interesse sind. Vélain hat mehrere Arten dieser Inseln beschrieben (Arch. Zool. expér., ser. 1 v. 6, 1877).

Eine *Patella*-Art, *P. depsta* Reeve, liegt in einigen Exemplaren vor. Ich habe die Radula untersucht und finde sie ähnlich der der südafrikanischen *P.* (*Cymbula*) *compressa* Linné, daher ist die Art auch in die Gruppe *Cymbula* zu stellen, deren Schale auch der unserer Art ähnlich ist.

Vélains *Margarita lacazei* ist von Pilsbry (Manual Conchol., v. 11 p. 226) zu *Gibbula* gestellt worden. Die Radula spricht nicht dagegen. Die Mittelplatte hat einen sehr schmalen Hals und kleine zugespitzte Schneide mit ein paar Seitenzacken, an der Basis sehr breite, abgerundete Lamellen; von den Arten, die Troschel (Gebiß der Schnecken, v. 2 t. 24) abgebildet hat, besitzt zwar keine solche Form der Mittelplatte, aber die Größe der Schneide ist bei ihnen recht verschieden; da die andern Platten ähnlicher sind, möchte ich diese Art — ebenso wie *antipoda* Hombron & Jacquinot von den parantarktischen Inseln — zu *Gibbula* stellen.

Vélain beschreibt zwei *Phasianella*-Arten, *munieri* und *brevis*, die Pilsbry (Man. Conch., v. 10 p. 176) wohl mit Recht für ein und dieselbe Art hält. Da Vélains Abbildung schlecht ist, bilde ich die Schale (Tafel 19 Fig. 14) nochmals ab. Es sind wenig mehr als drei Windungen vorhanden, deren obere wenig über die sehr große letzte hervorragen; sie sind glatt und glänzend, anfangs meist weißlich, die letzten rot oder schwärzlich, meistens mit hellen Flecken an der Naht, seltener auch am Umfange. Der weiße Spindelumschlag ist ziemlich breit, die Mündung rundlich eiförmig. Diese Art hat sehr ähnliche Form wie die süd-afrikanische *Phasianella neritina* Dunker, für die von A. Adams eine Untergattung *Chromotis* aufgestellt ist; zu dieser gehört sicherlich auch *Ph. munieri*. Die Radula dieser Art ist der von *Tricolia* ähnlich.

Eine Anzahl kleiner Taenioglossen hat Vélain in die Gattungen *Lacuna*, *Rissoa*, *Paludestrina* und *Rissoella* (= *Jeffreysia*) gestellt, doch ohne nähere Untersuchung; von *Lacuna* halte ich es für höchst unwahrscheinlich, daß Vélains zwei Arten dahin gehören, als *Rissoella* ist eine ziemlich hohe, mit Spiralstreifen versehene Art bezeichnet.

Mir liegen zwei Arten vor, deren eine möglicherweise mit *Paludestrina duperrei* Vélain identisch ist; ich bilde in Fig. 15 (Tafel 19) die Schale in ähnlicher Lage wie Vélains Taf. 3 Fig. 18, 19 ab, die Beschreibung (l. c., p. 115) paßt besser als die Abbildung. Vom Deckel sagt Vélain nur: mince, strié; dieser ist bei dem von mir untersuchten Exemplar ähnlich wie in der Gattung *Jeffreysia*. Das Gebiß bilde ich in Fig. 21 (Tafel 19) ab, es ist sowohl von der typischen *Jeffreysia*, als auch von der antarktischen *Jeffreysiella* deutlich verschieden, so daß ich für diese Art eine Untergattung *Jeffreysiopsis* annehmen möchte. Die Mittelplatte der breiten und kurzen Radula ist vorn etwas abgerundet, nach hinten allmählich verbreitert und etwas asymmetrisch, die Schneide findet sich etwas vom Vorderende entfernt, sie ist nicht so breit wie die Basis, mit einigen spitzen Zacken besetzt. Die Zwischenplatte ist kurz und sehr breit, an der Außenseite mit einem ziemlich langen, seitwärts gerichteten Fortsatz und innen mit einem kurzen, der schräg nach hinten gerichtet ist; die Schneide ist groß mit mehreren spitzen Zacken, von denen eine etwa in der Mitte am größten

ist. Die einzige Seitenplatte ist ziemlich breit und kräftig mit vorgebogener Schneide, die gleichfalls mehrere verschieden große, spitze Zacken aufweist. Der Kiefer ist dem von *Jeffreysiella* ähnlich, mit wenig zahlreichen Plättchen.

Eine sehr kleine, aus 2½ Windungen bestehende Schale (Tafel 19 Fig. 16) ist 0,4 mm hoch und 0,45 mm breit, gräulich, glatt, genabelt, Mündung rundlich, der Rand links etwas umgeschlagen. Der Deckel hat einen inneren Fortsatz wie bei *Eatoniella*; ich möchte es unentschieden lassen, ob das Exemplar unerwachsen ist. Jedenfalls dürfte es eine von Vélain nicht beschriebene Art sein, die wohl in die Gattung *Skenella* zu stellen ist.

Weiter nennt Vélain die Gattungen *Triforis*, *Magilina*, *Ranella* (Subgen. *Apollon* = *Argobuccinum*), *Turbonilla*, *Marginella*, *Lachesis*, *Purpura*, *Trophon* und *Murex*. In einem Tier von „*Trophon*“ *tritonidea* finde ich keine Radula, vielleicht gehört daher diese Art zu den Coralliophiliden. E. v. Martens hat diese und die *Murex*-Arten zur Gruppe *Kalydon* gestellt. Derselbe nennt von Neu-Amsterdam *Surcula anteridion* Watson, *Bela climakis* Watson und beschreibt als neu *Spirotropis limula*. Von der zweiten dieser Arten scheint mir der Name unrichtig zu sein; die nicht gut erhaltene Schale dürfte zu *Clionella* gehören.

Eine kleine Bullide, *Bulla fragilis* Vélain, stellt Pilsbry (Man. Conch., v. 16 p. 237) zweifelhaft zu *Diaphana*. Ich habe aus einer Schale (Tafel 19 Fig. 17) das Tier aufgelöst und finde die Radula völlig von der dieser Gattung verschieden, daher stelle ich für diese Art die Gruppe *Diaphanella* auf. Tafel 19 Fig. 22 stellt einen Teil der Radula dar. Eine Mittelplatte fehlt, jederseits sind drei Platten in jedem Gliede vorhanden, die ziemlich schwach ausgebildet sind; die innerste ist breiter als lang, ungefähr halbkreisförmig, hinten mit drei kurzen, spitzen Zacken, die folgende Platte ist etwas größer, ungefähr rechteckig, etwas von der Innenecke entfernt mit einer spitzen Zacke, die äußerste mit einer Zacke an der Innenecke. Ein Vergleich mit Fig. 25 der Tafel 19 zeigt, daß das Gebiß sehr viel schwächer und ganz anders geformt ist als in der Gattung *Diaphana*.

Von *Marinula maindroni* Vélain und *Siphonaria macgillivrayi* Reeve liegen mir einige Exemplare vor.

Außer zahlreichen Exemplaren von *Lasaea rubra* sind von Zweischalern nur ein paar Schalen von *Philobrya aviculoides* (Vélain) vorhanden.

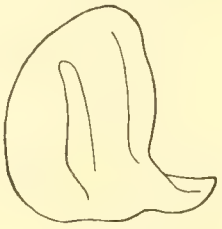
Vélain hat (l. c., p. 143) von den Mollusken dieser beiden Inseln gesagt: Cette faune tout à fait particulière, peut être regardée, comme une dépendance de celle du Cap de Bonne-Espérance, und ich finde das im Wesentlichen bestätigt; außer einigen Formen, die hier allein vorkommen, sind vorwiegend Beziehungen zu Südafrika wahrnehmbar, keine solchen zur Antarktis, freilich müßten einige Arten noch genau untersucht werden, um ihre systematische Stellung und damit ihre faunistischen Beziehungen sicher festzustellen. Eins freilich ist noch hervorzuheben, nämlich eine gewisse Beziehung zur neuseeländischen Fauna; von *Purpura dumasi* Vélain hat Tryon (Manual of Conchology, v. 2 p. 177) darauf hingewiesen, daß sie der neuseeländischen *P. patens* Hombron & Jacquinot so ähnlich ist, daß man sie für identisch halten möchte, ebenso ist *Gibbula lacazei* Vélain mit einer neuseeländischen Form äußerst nahe verwandt, wahrscheinlich identisch — möglicherweise trifft das noch für andere Arten zu, eine *Skenella*-Art kommt bei Neu-Seeland vor. Von den genannten Gruppen weisen auf die Beziehungen zur Kapfauna u. a. hauptsächlich *Cymbula*, *Chromotis*, *Argobuccinum* und, wie ich feststellen konnte, *Jeffreysiopsis* hin.

Von der Gattung *Jeffreysia* ist bisher noch keine südafrikanische Art nachgewiesen. Van-höffen hat in der Simonsbai unter anderen kleinen Schnecken 3 Exemplare gefunden, von denen ich eins untersucht habe; die Radula ist derjenigen von *Jeffreysiopsis duperrei* sehr ähnlich. Die Schale bilde ich in Textfig. 13 ab. Sie ist durchscheinend weißlich, glatt und glänzend, aus 3 schnell zunehmenden, gewölbten Windungen mit etwas vertiefter Nacht gebildet, lang eiförmig, 1 mm hoch und 0,75 mm breit; die lang eiförmige Mündung ist unten etwas eckig. Ich nenne diese Art *Jeffreysiopsis simoniana.*

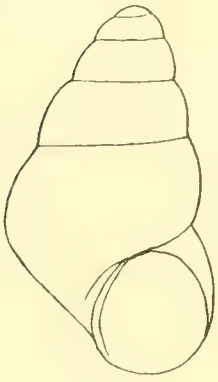
Damit zusammen fanden sich einige braungelbe Schalen, deren eine ich in Textfig. 14 abbilde. Diese Art gehört nach dem Deckel, der einen starken inneren Fortsatz aufweist (Textfig. 15) und nach der Radula zu *Eatoniella*, wovon auch noch keine südafrikanische Art bekannt ist. Die ab-

Textfig. 13.

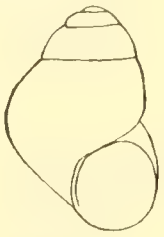
Textfig. 15.



Textfig. 17.



Textfig. 14.



Textfig. 16.

Textfig. 18.

gebildete Schale ist 2,3 mm hoch und 1,35 mm breit, hoch kegelförmig, aus 4½ mäßig gewölbten Windungen mit ziemlich flacher Naht bestehend, die letzte ist beim Übergang in die abgeflachte Unterseite undeutlich kantig; die Mündung ist rundlich eiförmig, der Mundrand bildet unten links einen in Seitenansicht deutlich vortretenden stumpfen Winkel, neben dem Spindelrand ist eine Rinne sichtbar, doch fehlt eine Durchbohrung des Nabels. Diese Art mag *Eatoniella capensis* heißen.

In demselben Gläschen waren auch mehrere Exemplare, von denen eins in Textfig. 16 dargestellt ist. Die braune Schale ist 1,45 mm hoch und 1 mm breit, aus 3¾ ziemlich flachen Windungen gebildet, oben etwas abgestumpft, kegelförmig, undurchbohrt, glänzend, mit schwachen Spiralreifen skulptiert, Naht wenig vertieft; Mündung rundlich. Der Deckel (Textfig. 17) hat einen starken, aber wenig abstehenden Fortsatz, von dem eine Verdickung über die Fläche des Deckels verläuft. Die Radula (Textfig. 18) hat weder mit der von *Eatoniella*, noch mit der von *Eatoniopsis* Ähnlichkeit genug, um sie dieser Gruppen einreihen zu können. Die kleine Mittelplatte ist etwas asymmetrisch, breiter als lang, vorn mit einer kleinen Ecke, ohne deutliche Schneide, der vielleicht

ein paar Verdickungen des mittleren Teiles entsprechen, seitlich mit 2 nach hinten konvergierenden und den mittleren Teil überragenden Lappen. Zwischenplatte kräftig ausgebildet, die Schneide bildet eine große Hauptzacke und außen davon 2 kleinere Nebenzacken. Die innere Seitenplatte hat neben der Hauptzacke eine kleinere Nebenzacke an der Innen- und Außenseite, die bedeutend kleinere äußere Seitenplatte zeigt eine dreizackige Schneide. Wegen dieser Unterschiede sei diese Art in eine Untergattung von *Eatoniella* unter dem Namen *Eatonina* gestellt, die Art nenne ich *pusilla*

Außer diesen Arten will ich nur eine, die mir an und für sich interessant erscheint, erwähnen, eine Angehörige der Fam. Oxynoidae, die nach der Schale zu *Lobiger* gehören würde, während die Form der Pleuropodien an *Oxynoe* erinnert. Das in der Simonsbai gefundene Tier habe ich in der Ansicht von beiden Seiten gezeichnet (Tafel 19 Fig. 18); die Seiten des kurzen, oben eingedrückten Fußes sind hellgrau mit etwas dunkleren Flecken; die Anhänge sind nicht flügelförmig, sondern bilden beim konservierten Tier eine ziemlich schmale und dicke Falte. Die Schale (Fig. 19) hat eine außerordentlich kleine Spira an der linken Seite und eine sehr große Mündung, die vorn abgerundet, hinten schräg abgeschnitten ist; sie ist 9,5 mm lang und 6 mm breit.

In seiner „List of Species of Mollusca from South Afrika" (Proc. malac. Soc. London, v. 5 p. 354 ff.) beschreibt Edg. Smith als einzige südafrikanische Art eine *Oxynoe natalensis*, deren Schale (t. 15 f. 18) ganz anders geformt ist, demnach dürfte die mir vorliegende Art, die ich *Lobiger capensis* nennen will, noch unbekannt sein; wahrscheinlich wird sie in einer besonderen Untergattung *Lophopleura* unterzubringen sein, die durch das Fehlen flügelförmiger Anhänge an den Seiten und vielleicht durch das sehr kleine Schalengewinde ausgezeichnet ist.

Alle holantarktischen Schalen zeichnen sich durch geringe Stärke, häufig durch Rippen oder Reifen als Verstärkung und — mit Ausnahme von *Pecten colbecki* — durch Farblosigkeit aus; in der Metantarktis kommen neben zahlreichen farblosen auch einige braun oder grau gefärbte Schalen vor. Die geringe Schalenstärke dürfte eine Folge der sehr niedrigen Temperatur sein, die es den Tieren erschwert, aus dem Wasser den Kalk zu entnehmen. Ähnlich mag es sich mit den Bewohnern des kalten Wassers der Tiefsee und des Nordens verhalten.

Auf die Frage der Bipolarität will ich nicht näher eingehen. Pelseneer (Résult. Voy. Belgica) und Edg. Smith (Proc. malac. Soc. London, v. 5 p. 162—166) sind keine Freunde der Bipolaritäts-Theorie; der letztere nennt einige als bipolar bezeichnete Gattungen, von denen aber die meisten auch in den Zwischenzonen vorkommen. Immerhin haben meine Untersuchungen die Zahl der in der Hauptsache bipolaren Gattungen vermehrt; am wichtigsten dürften die folgenden sein: *Lepeta*, *Margarites*, *Torellia*, *Turritellopsis*, *Eumeta*, *Volutomitra*, *Admete*, *Bela*, *Thesbia*, *Cadlina*, *Astarte*, *Cyclocardia*, *Axinus* und *Axinopsis*, *Lyonsiella*.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 11.

Fig. 1—3. *Propilidium pelseneeri* Thiele, Außen-, Innen- und Seitenansicht.
Fig. 4, 5. Schale von *Puncturella spirigera* Thiele, Ansicht von oben und von links.
Fig. 6. Gewinde derselben von rechts.
Fig. 7—10. Junge Schale derselben Art in verschiedenen Ansichten.
Fig. 11. Schale von *Scissurella amoena* Thiele.
Fig. 12. Schale von *Solariellopsis lamellosa* (Pelseneer).
Fig. 13, 14. Schale von *Submargarita strebeli* Thiele, stark vergr.
Fig. 15, 16. „ „ *Submargarita similis* Thiele, dieselbe Vergr.
Fig. 17. „ „ *Submargarita impervia* Strebel, Lupenvergr.
Fig. 18. „ „ *Submargarita notalis* Strebel, Vergr. wie Fig. 13—16.
Fig. 19. „ „ *Submargarita mammillata* Thiele, dieselbe Vergr.
Fig. 20. „ „ *Submargarita unifilosa* Thiele, dieselbe Vergr.
Fig. 21. „ „ *Margarites dulcis* (Edg. Smith). Lupenvergr.
Fig. 22 a, b. Schalenstücke von *Margarites* sp.
Fig. 23. Schale von *Cirsonella extrema* Thiele.
Fig. 24. „ „ *Leptothyra innocens* Thiele, a Deckel derselben.
Fig. 25. Deckel von *Leptothyra* sp., Außen- und Innenseite.
Fig. 26. Schale von *Submargarita studeri* Thiele, Lupenvergr.
Fig. 27, 28. „ „ *Cirsonella kerguelensis* Thiele, starke Vergr.
Fig. 29. „ „ *Trochaclis antarctica* Thiele, a Deckel derselben.
Fig. 30. „ „ *Eulima antarctica* (?) Strebel.
Fig. 31. „ „ *Eulima tumidula* Thiele.
Fig. 32. „ „ *Odostomia peregrina* Thiele, stark vergr., a Apex, b Mündung derselben.
Fig. 33. „ „ *Rissoa deserta* (?) Edg. Smith, Lupenvergr.
Fig. 34. „ „ *Rissoa pelseneeri* Thiele.
Fig. 35. „ „ *Rissoa fraudulenta* Edg. Smith.
Fig. 36. „ „ *Rissoa ovata* Thiele.
Fig. 37. „ „ *Rissoa gelida* Edg. Smith.
Fig. 38. „ „ *Rissoa gelida* (? var.)
Fig. 39. „ „ *Rissoa inflatella* Thiele.
Fig. 40. „ „ *Frovina soror* Thiele.

Tafel 12.

Fig. 1—3. Schale von *Adeorbis antarcticus* Thiele, in verschiedenen Ansichten.
Fig. 4. „ „ *Sublacuna indecora* Thiele.
Fig. 5. „ „ *Sublacuna trilirata* Thiele.

Fig. 6. Schale von *Trichotropis antarctica* Thiele.
Fig. 7. „ „ *Trachysma tenue* Thiele.
Fig. 8. „ „ *Trachysma? ignobile* Thiele.
Fig. 9. „ einer unbestimmbaren Art, stark vergr.
Fig. 10—12 „ von *Microdiscula vanhöffeni* Thiele, stark vergr. in 3 Ansichten.
Fig. 13. „ „ *Capulus subcompressus* Pelseneer, in Seitenansicht.
Fig. 14. Gewinde derselben etwas stärker vergr.
Fig. 15. Larvenschale vermutlich von derselben Art stark vergr.
Fig. 16. Schale von *Natica delicatula* Edg. Smith (?)
Fig. 17. Schale einer ganz jungen *Natica?* sp.
Fig. 18. Schale von *Marseniopsis pacifica* Bergh.
Fig. 19. „ „ *Alaba incolorata* Thiele.
Fig. 20. „ „ *Turritellopsis gratissima* Thiele.
Fig. 21. „ „ *Turritellopsis latior* Thiele.
Fig. 22. „ „ *Cerithiella erecta* Thiele.
Fig. 23. „ „ *Cerithiella similis* Thiele.
Fig. 24. „ „ *Cerithiella superba* Thiele.
Fig. 25. „ „ *Eumeta strebeli* Thiele.
Fig. 26. „ „ *Eumeta strebeli var. laevis* Thiele.
Fig. 27. „ „ *Cerithiopsilla cincta* Thiele.
Fig. 28. „ „ *Cerithiopsilla antarctica* (Edg. Smith).
Fig. 29. „ „ *Cerithiopsilla austrina* (Hedley).
Fig. 30. „ „ *Eumetula dilecta* Thiele.
Fig. 31. „ „ *Triforis delicatula* Thiele.
Fig. 32. „ „ *Prosipho similis* Thiele.
Fig. 33. „ „ *Prosipho gracilis* Thiele.
Fig. 34. „ „ *Prosipho glacialis* Thiele.
Fig. 35. „ „ *Prosipho pusillus* Thiele.
Fig. 36. 2 Schalen von *Prosipho nodosus* Thiele.

Tafel 13.

Fig. 1. Schale von *Prosipho contrarius* Thiele.
Fig. 2. „ „ *Prosipho spiralis* Thiele.
Fig. 3. „ „ *Prosipho gaussianus* Thiele.
Fig. 4. „ „ *Prosipho bisculptus* Thiele; a jüngere Schale etwas stärker vergr.; b eine solche mit dem Borstenbesatz.
Fig. 5. „ „ *Prosipho elongatus* Thiele.
Fig. 6. Schale und der stärker vergr. Apex von *Glypeuthria meridionalis* (Edg. Smith).
Fig. 7. „ von *Meteuthria martensi* (Strebel).
Fig. 8. „ „ *Anomacme smithi* Strebel.
Fig. 9. „ „ *Prosipho pellitus* Thiele.
Fig. 10. „ „ *Prosipho certus* Thiele.
Fig. 11. „ „ *Prosipho propinquus* Thiele.
Fig. 12. „ „ *Prosipho pupa* Thiele.
Fig. 13. „ „ *Prosipho fuscus* Thiele.
Fig. 14. „ „ *Buccinella jucunda* Thiele.
Fig. 15. „ „ *Proneptunea amabilis* Thiele.
Fig. 16. Kleinere Schale derselben Art ohne Periostracum; a Apex derselben stärker vergr.
Fig. 17. *Bathydomus obtectus* Thiele.
Fig. 18. Kopf und Fuß desselben Tieres.
Fig. 19. Deckel desselben.
Fig. 20. Deckel von *Buccinella jucunda* Thiele.
Fig. 21. Schale von *Probuccinum tenerum* (Edg. Smith); a Deckel desselben.
Fig. 22. „ „ *Probuccinum costatum* Thiele.
Fig. 23. „ „ *Pareuthria innocens* (Edg. Smith).
Fig. 24. „ „ *Pareuthria plicatula* Thiele.

Fig. 25. Schale von *Trophon drygalskii* Thiele.
Fig. 26. „ „ *Marginella hyalina* Thiele.

Tafel 14.

Fig. 1. Schale von *Harpovoluta vanhöffeni* Thiele.
Fig. 2. „ „ *Harpovoluta* (*vanhöffeni* var.) *striatula* Thiele.
Fig. 3. „ „ *Bela striatula* Thiele.
Fig. 4. „ „ *Bela plicatula* Thiele.
Fig. 5. „ „ *Bela glacialis* Thiele.
Fig. 6. „ „ *Typhlomangelia? principalis* Thiele.
Fig. 7. Junge Schale derselben Art.
Fig. 8. Schale von *Pleurotomella simillima* Thiele.
Fig. 9. „ „ *Pleurotomella frigida* Thiele.
Fig. 10. Junge Schale von *Pleurotomella annulata* Thiele.
Fig. 11. Bruchstück von einem größeren Exemplar derselben Art.
Fig. 12. Bruchstück von *Pleurotomella? deliciosa* Thiele.
Fig. 13. Junge Schale einer unbestimmten Art.
Fig. 14, 15. Zwei Schalen von *Toledonia major* (Hedley).
Fig. 16. Schale von *Toledonia striata* Thiele.
Fig. 17. „ „ *Actaeon antarcticus* Thiele.
Fig. 18. „ „ *Diaphana extrema* Thiele.
Fig. 19. „ „ *Philine alata* Thiele, in 2 Ansichten.
Fig. 20. Apikalgegend derselben Vergr.
Fig. 21. Schale von *Toledonia media* Thiele.
Fig. 22. „ „ *Toledonia elata* Thiele.
Fig. 23. „ „ *Toledonia punctata* Thiele.
Fig. 24. „ „ *Diaphana kerguelensis* Thiele; a Teil derselben von der andern Seite; b junge Schale derselben Art.
Fig. 25. „ „ *Laevilitorina caliginosa* (Gould).
Fig. 26. „ „ *Eatoniella kerguelenensis* (Edg. Smith).
Fig. 27. „ „ *Eatoniella caliginosa* (Edg. Smith); a junge Schale stark vergr.
Fig. 28. „ „ *Eatoniella hyalina* Thiele, stark vergr.
Fig. 29. „ „ *Eatoniopsis paludinoides* (Edg. Smith), ebenso vergr.; a Deckel.
Fig. 30. „ „ *Rissoa kergueleni* Edg. Smith, dieselbe Vergr.
Fig. 31. „ „ *Rissoa australis* Watson, dieselbe Vergr.
Fig. 32. „ „ *Rissoa subantarctica* Thiele, Lupenvergr.
Fig. 33. „ „ *Rissoa studeriana* Thiele.
Fig. 34. „ „ *Rissoa principis* Watson.
Fig. 35. „ „ *Rissoa bythinella* Thiele.

Tafel 15.

Fig. 1. Schale von *Rissoa lartetia* Thiele.
Fig. 2. „ „ *Watsonella sinapi* (Watson), stark vergr.; a Deckel noch stärker vergr.
Fig. 3. „ „ *Rissoa miliaris* Thiele, stark vergr.
Fig. 4. „ „ *Rissoa observationis* Thiele, ebenso vergr.
Fig. 5. „ „ *Jeffreysiella notabilis* Thiele, ebenso vergr.
Fig. 6. „ „ *Microdiscula subcanaliculata* (Edg. Smith); a Deckel stärker vergr.
Fig. 7. „ „ *Vermetus?* sp.
Fig. 8. Teil der Schale von *Turritella austrina* Watson, a dieselbe von der Rückseite.
Fig. 9, 10. Andere Schalen derselben Art.
Fig. 11. *Turritella frigida* Thiele.
Fig. 12. *Cerithiopsilla kerguelensis* Thiele.
Fig. 13. *Cerithiella werthi* Thiele.
Fig. 14. *Eumeta ornata* Thiele.
Fig. 15. *Thesbia translucida* Watson.
Fig. 16. *Thesbia nana* Lovén.
Fig. 17. Mittelplatte und Zwischenplatten eines halben Gliedes von der Radula von *Promargarita tropidophoroides* Strebel.

Fig. 18. Mittelplatte, Zwischenplatten und erste Seitenplatte von *Submargarita impervia* Strebel.
Fig. 19. Halbes Radulaglied von *Sublacuna indecora* Thiele.
Fig. 20. Dasselbe von *Frovina soror* Thiele.
Fig. 21. Dasselbe von *Trichotropis antarctica* Thiele.
Fig. 22. Teil der Radula von *Marseniopsis mollis* Edg. Smith.
Fig. 23. Dasselbe von *Turritellopsis gratissima* Thiele.
Fig. 24. Teil des Kiefers von derselben.
Fig. 25. Teil der Radula von *Watsonella sinapi* (Watson).

Tafel 16.

Fig. 1. Teil der Radula von *Eatoniella kerguelenensis* (Edg. Smith).
Fig. 2. Halbes Radulaglied von *Eatoniopsis paludinoides* (Edg. Smith).
Fig. 3. Radulaglied von *Jeffreysiella notabilis* Thiele.
Fig. 4. Teil des Kiefers derselben.
Fig. 5. Teil der Radula von *Microdiscula subcanaliculata* (Edg. Smith).
Fig. 6. Zwei Kieferplatten derselben.
Fig. 7. Radulaglied von *Prosipho similis* Thiele; a Seitenplatte derselben.
Fig. 8. Zwei Radulaglieder von *Prosipho glacialis* Thiele.
Fig. 9. Dasselbe von *Prosipho pusillus* Thiele.
Fig. 10. Seitenplatten von *Prosipho nodosus* Thiele.
Fig. 11. Radulaplatten von *Prosipho gaussianus* Thiele.
Fig. 12. Dasselbe von *Prosipho certus* Thiele.
Fig. 13. Dasselbe von *Buccinella jucunda* Thiele.
Fig. 14. Dasselbe von *Anomacme smithi* Strebel.
Fig. 15. Dasselbe von „*Lachesis*“ *euthrioides* Melvill & Standen.
Fig. 16. Dasselbe von *Savatieria dubia* Strebel.
Fig. 17. Dasselbe von *Glypteuthria meridionalis* (Edg. Smith).
Fig. 18. Zwei Radulaglieder von *Meteuthria martensi* (Strebel).
Fig. 19. Radulaplatten von *Donovania mamillata* (Risso).
Fig. 20. Dieselben von *Pfefferia palliata* Strebel.
Fig. 21. Dieselben von *Probuccinum tenerum* (Edg. Smith).
Fig. 22. Dieselben von *Pareuthria innocens* (Edg. Smith).
Fig. 23. Zwei Radulaglieder von *Bathydomus obtectus* Thiele.

Tafel 17.

Fig. 1. *Pecten colbecki* Edg. Smith, junge Schale von links, a von rechts.
Fig. 2. *Camptonectes* (*Palliolum*) *gaussianus* Thiele, von links, a von rechts.
Fig. 3. *Camptonectes* (*Palliolum*) *notalis* Thiele, von links, a von rechts.
Fig. 4. *Lima* (*Limatula*) *simillima* Thiele.
Fig. 5. *Lima* (*Limatula*) *ovalis* Thiele, von der Seite, a von vorn, b Schloßrand.
Fig. 6. *Lima pygmaea* Philippi? von den Kerguelen.
Fig. 7. *Lima* sp. aus der Magellanstraße (Gazelle).
Fig. 8. *Lima* sp. aus dem Smith-Kanal.
Fig. 9. *Dacrydium modioliforme* Thiele, a Schloßrand.
Fig. 10, 10a. Dasselbe von *Dacrydium albidum* Pelseneer.
Fig. 11. Umrisse einer größeren und einer kleineren Schale von *Philobrya sublaevis* Pelseneer; a Schloßrand.
Fig. 12. *Philobrya tumida* Thiele, a Innenseite, b Vorderseite, c Härchen von der Oberfläche.
Fig. 13. *Hochstetteria limopsoides* Thiele, a Innenseite.
Fig. 14a. Schloßrand von *Limopsis grandis* von mittlerer Größe, b derselbe von *L. jousseaumei* (Mab. & Rocheler).
Fig. 15. Junge Schale von *Limopsis grandis* Edg. Smith.
Fig. 16. Schale von *Limopsis scabra* Thiele, a Innenseite.
Fig. 17. *Philobrya laevis* Thiele, a Schloßrand.
Fig. 18. *Philobrya barbata* Thiele.
Fig. 19. *Modiolarca minuta* (Dall), a Schloßrand.

Fig. 20. *Leda ecaudata* Pelseneer, a Schloßrand.
Fig. 21. *Leda antarctica* Thiele, a Schloßrand.
Fig. 22. *Leda longicaudata* Thiele.
Fig. 23. *Malletia pellucida* Thiele, a Innenseite.
Fig. 24. *Malletia concentrica* Thiele, a Innenseite.

Tafel 18.

Fig. 1. *Nucula notobenthalis* Thiele.
Fig. 2. *Nucula kerguelensis* Thiele.
Fig. 3. *Lissarca gourdoni* (Lamy), Innenseite einer Schale, a dasselbe von einem jungen Tier.
Fig. 4. *Lissarca rubrofusca* Edg. Smith, a Schloßrand.
Fig. 5. *Lissarca miliaris* (Philippi), a Schloßrand.
Fig. 6. *Lissarca media* Thiele, Innenseite.
Fig. 7. *Lissarca kerguelensis* Thiele, a Innenseite.
Fig. 8. *Astarte antarctica*, Thiele.
Fig. 9. *Cardita* (*Cyclocardia*) *intermedia* Thiele.
Fig. 10. *Cardita* (*Cyclocardia*) *astartoides* Martens.
Fig. 11. *Tellimya ovalis* Thiele, a Innenseite.
Fig. 12. *Tellimya gibbosa* Thiele, a Innenseite.
Fig. 13. *Tellimya minima* Thiele.
Fig. 14. *Lasaea consanguinea* (Edg. Smith).
Fig. 15. *Lasaea miliaris* (Philippi).
Fig. 16. *Kellia nuculina* Martens.
Fig. 17. *Pseudokellya gradata* Thiele, a Vorderseite, b, c Schloßränder
Fig. 18. *Mysella*? *truncata* Thiele.
Fig. 19. *Mysella*? *frigida* Thiele.
Fig. 20. *Cyamium rotundatum* Thiele, a Schloßrand.
Fig. 21. *Cyamium fragillimum* Thiele.
Fig. 22. *Cyamium commune* Thiele, a Schloßränder, b junge Schale.
Fig. 23. *Cyamium imitans* Pfeffer.
Fig. 24. *Ptychocardia vanhöffeni* Thiele, a Innenseite, b, c Schloßränder.
Fig. 25. *Axinopsis debilis* Thiele, a Schloßrand.
Fig. 26. *Poromya spinosula* Thiele, a Schloßrand.
Fig. 27. *Lyonsiella planulata* Thiele, a Schloßrand.
Fig. 28. *Cuspidaria infelix* Thiele.
Fig. 29. *Cuspidaria concentrica* Thiele.
Fig. 30. *Cuspidaria plicata* Thiele.

Tafel 19.

Fig. 1. *Bathydoris clavigera* Thiele ($1^1/_2$ nat. Gr.) von links gesehen (die Zeichnung habe ich von Simroth erhalten und ein wenig verändert).
Fig. 2. Geschlechtsöffnung derselben vergr.
Fig. 3a, b. Zwei Rückenanhänge derselben, ebenso vergr.
Fig. 4. *Aegires albus* Thiele in Seitenansicht, vergr.
Fig. 5. *Prodoridunculus gaussianus* Thiele in Rückenansicht, stark vergr.
Fig. 6. *Galvinella glacialis* Thiele in Rückenansicht, vergr.
Fig. 7, 8. *Notaeolidia rufopicta* Thiele, in Dorsal- und Ventralansicht.
Fig. 9, 10. Vorderende von *Pseudotritonia quadrangularis* Thiele, in dorsaler und ventraler Ansicht.
Fig. 11. *Doto* sp. in Seitenansicht.
Fig. 12. *Cratena exigua* Thiele.
Fig. 13. Schale von *Cominella* (*Ficulina*) *bouveti* Thiele.
Fig. 14, 14a. Schale von *Phasianella* (*Chromotis*) *munieri* Vélain.
Fig. 15, 15a. Schale von *Jeffreysiopsis duperrei* (Vélain).

Fig. 16. Schale von *Skenella?* sp.
Fig. 17. „ „ *Diaphanella fragilis* (VÉLAIN).
Fig. 18, 18a. *Lobiger* (*Lophopleura*) *capensis* von rechts und von links gesehen. (18a ist vom Lithographen umgedreht.)
Fig. 19, 19a. Schale desselben, Außen- und Innenseite.
Fig. 20. Radulazähne von *Pleurotomella frigida* THIELE.
Fig. 21. Radulaplatten von *Jeffreysiopsis duperrei* (VÉLAIN).
Fig. 22. Teil der Radula von *Diaphanella fragilis* (VÉLAIN).
Fig. 23, 23a. Radulaplatten von *Cadlina kerguelensis* THIELE.
Fig. 24. Kieferstäbchen derselben.
Fig. 25. Teil der Radula von *Diaphana kerguelensis* THIELE.

1-3 Propilidium pelseneeri, 4-10 Puncturella spirigera, 11 Scissurella amoena, 12 Solariellopsis lamellosa, 13, 14 Submargarita strebeli, 15, 16 Submargarita similis, 17 Submargarita imperia, 18 Submargarita notalis, 19 Submargarita mammillata, 20 Submargarita unifilosa, 21 Margarites dulcis, 22 Margarites sp., 23 Cirsonella extrema, 24 Leptothyra innocens, 25 Leptothyra sp., 26 Submargarita studeri, 27, 28 Cirsonella kergaelensis, 29 Trochaclis antarctica, 30 Eulima antarctica?, 31 Eulima tumidula, 32 Odostomia peregrina, 33 Rissoa deserta?, 34 Rissoa pelseneeri, 35 Rissoa frandulenta, 36 Rissoa orata, 37, 38 Rissoa gelida, 39 Rissoa inflatella, 40 Eroripa sarsi.

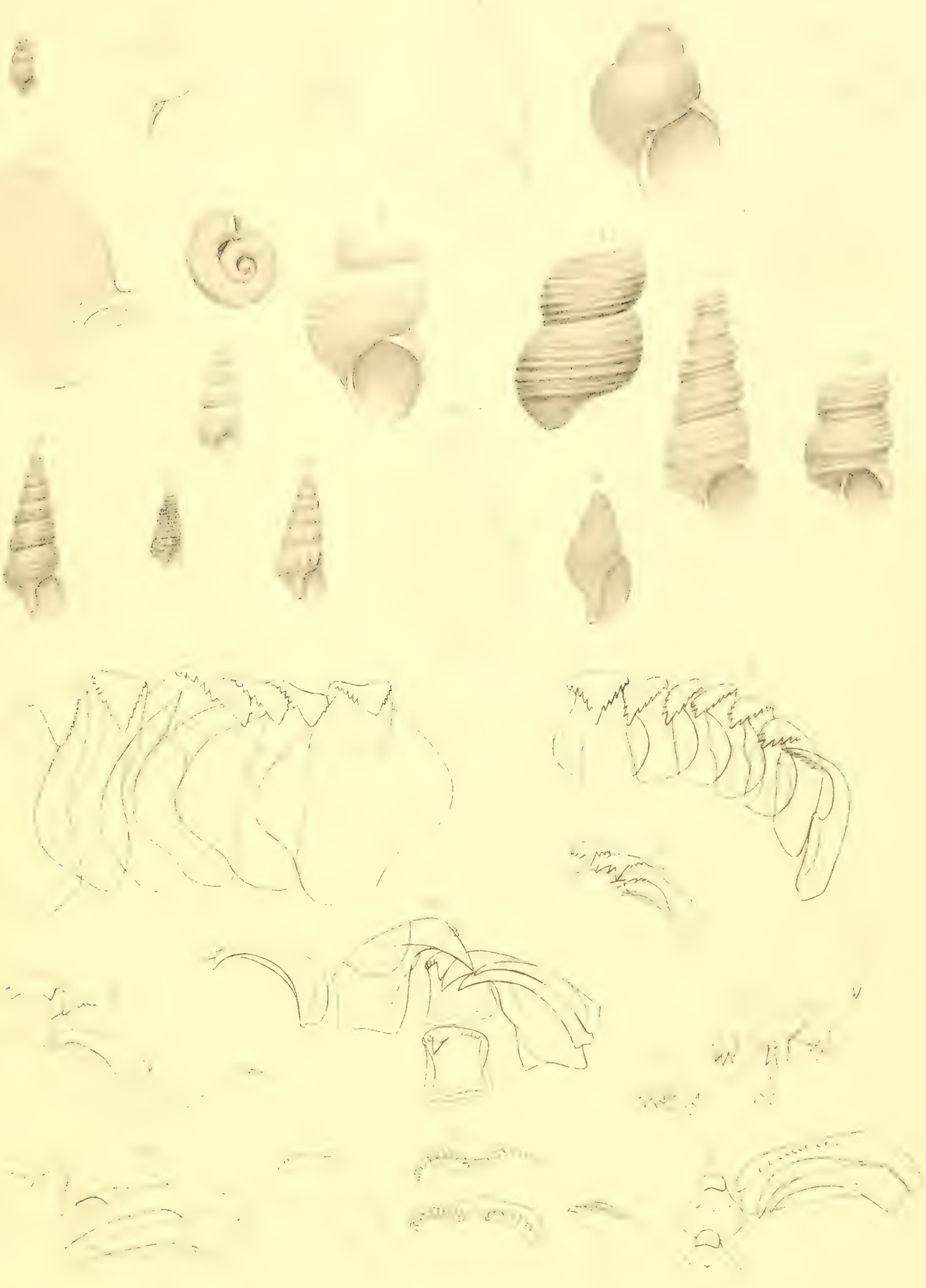
Verlag Georg Reimer Berlin

1-3 Adeorbis antarcticus, 4 Sublacuna indecora, 5 Sublacuna trilirata, 6 Trichotropis antarctica, 7 Trachysma tenue, 8 Trachysma? ignobile, 9 Gen.? sp.?, 10-12 Microdiscula vanhöffeni, 13-15 Capulus subcompressus, 16 Natica delicatula? 17 Natica? sp. juv., 18 Marseniopsis pacifica, 19 Alaba incolorata, 20 Turritellopsis gratissima, 21 Turritellopsis latior, 22 Cerithiella erecta, 23 Cerithiella similis, 24 Cerithiella superba, 25 Eumeta strebeli, 26 Eumeta strebeli var. laevis, 27 Cerithiopsilla cincta, 28 Cerithiopsilla antarctica 29 Cerithiopsilla austrina, 30 Eumetula dilecta, 31 Triforis delicatula, 32 Prosipho similis, 33 Prosipho gracilis, 34 Prosipho glacialis, 35 Prosipho pusillus, 36 Prosipho nodosus.

Verlag Georg Reimer Berlin

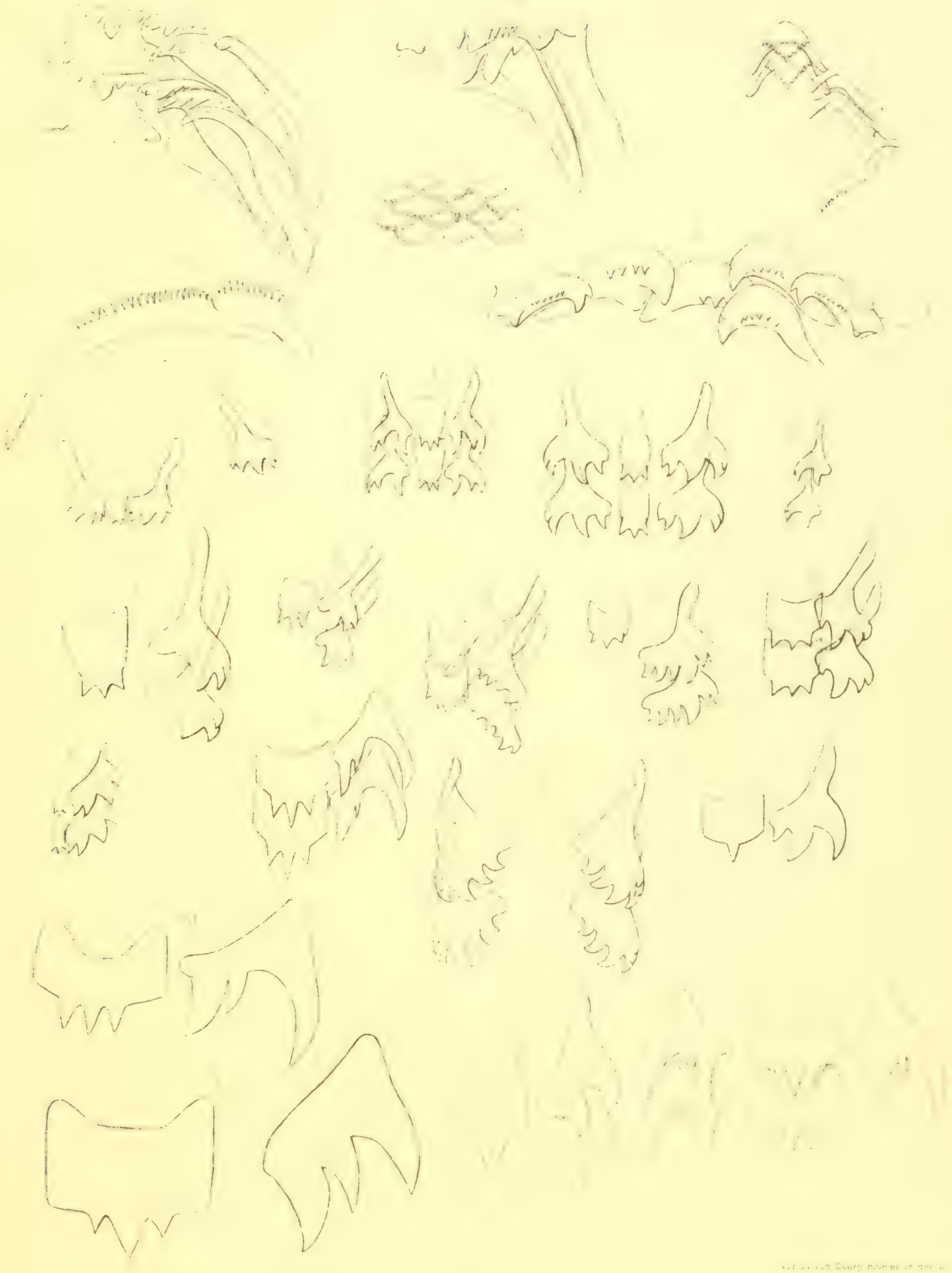
1 Prosipho contrarius, 2 Prosipho spiralis, 3 Prosipho gaussianus, 4 Prosipho biscalptus, 5 Prosipho elongatus, 6 Glyptenthria meridionalis, 7 Meteuthria martensi, 8 Anomacme smithi, 9 Prosipho pellitus, 10 Prosipho certus, 11 Prosipho propinquus, 12 Prosipho pupo, 13 Prosipho fuscus, 14 Buccinella jucunda, 15,16 Pronoptanea amabilis, 17-19 Bathydomus obtectus, 20 Buccinella jucunda, 21 Probuccinum teneram, 22 Probuccinum costatum, 23 Parenthria innocens, 24 Parenthria plicatula, 25 Trophon drygalskii, 26 Marginella hyalina.

1 Harporoluta vanhöffeni, 2 Harporoluta vanhöffeni var. striatula, 3 Bela striatula, 4 Bela plicatula, 5 Bela glacialis, 6, 7 Typhlomangelia? principalis, 8 Pleurotomella simillima, 9 Pleurotomella frigida, 10, 11 Pleurotomella annulata, 12 Pleurotomella? deliciosa, 13 Gen.? sp.?, 14, 15 Toledonia major, 16 Toledonia striata, 17 Actaeon antarcticus, 18 Diaphana extrema, 19, 20 Philine alata, 21 Toledonia media, 22 Toledonia elata, 23 Toledonia punctata, 24 Diaphana kerguelensis, 25 Lacrilitorina caliginosa, 26 Eatoniella kerguelenensis, 27 Eatoniella caliginosa, 28 Eatoniella hyalina, 29 Eatoniopsis paludinoides, 30 Rissoa kerguelani, 31 Rissoa australis, 32 Rissoa subantarctica, 33 Rissoa studeriana 34 Rissoa principis, 35 Rissoa bythinella.



Verlag von Georg Reimer in Berlin.

1 Rissoa lartetia, 2 Watsonella sinapi, 3 Rissoa miliaris, 4 Rissoa observationis, 5 Jeffreysiella notabilis, 6 Microdiscula subcanaliculata, 7 Vermetus? sp., 8-10 Turritella australina, 11 Turritella frigida, 12 Cerithiopsella kergaelensis, 13 Cerithiella werthi, 14 Eumeta ornata, 15 Thesbia translucida, 16 Thesbia nana, 17 Promargarita tropidophoroides, 18 Submargarita impervia, 19 Sublacuna indecora, 20 Frovina soror, 21 Trichotropis antarctica, 22 Marseniopsis mollis, 23, 24 Turritellopsis gratissima, 25 Watsonella sinapi.

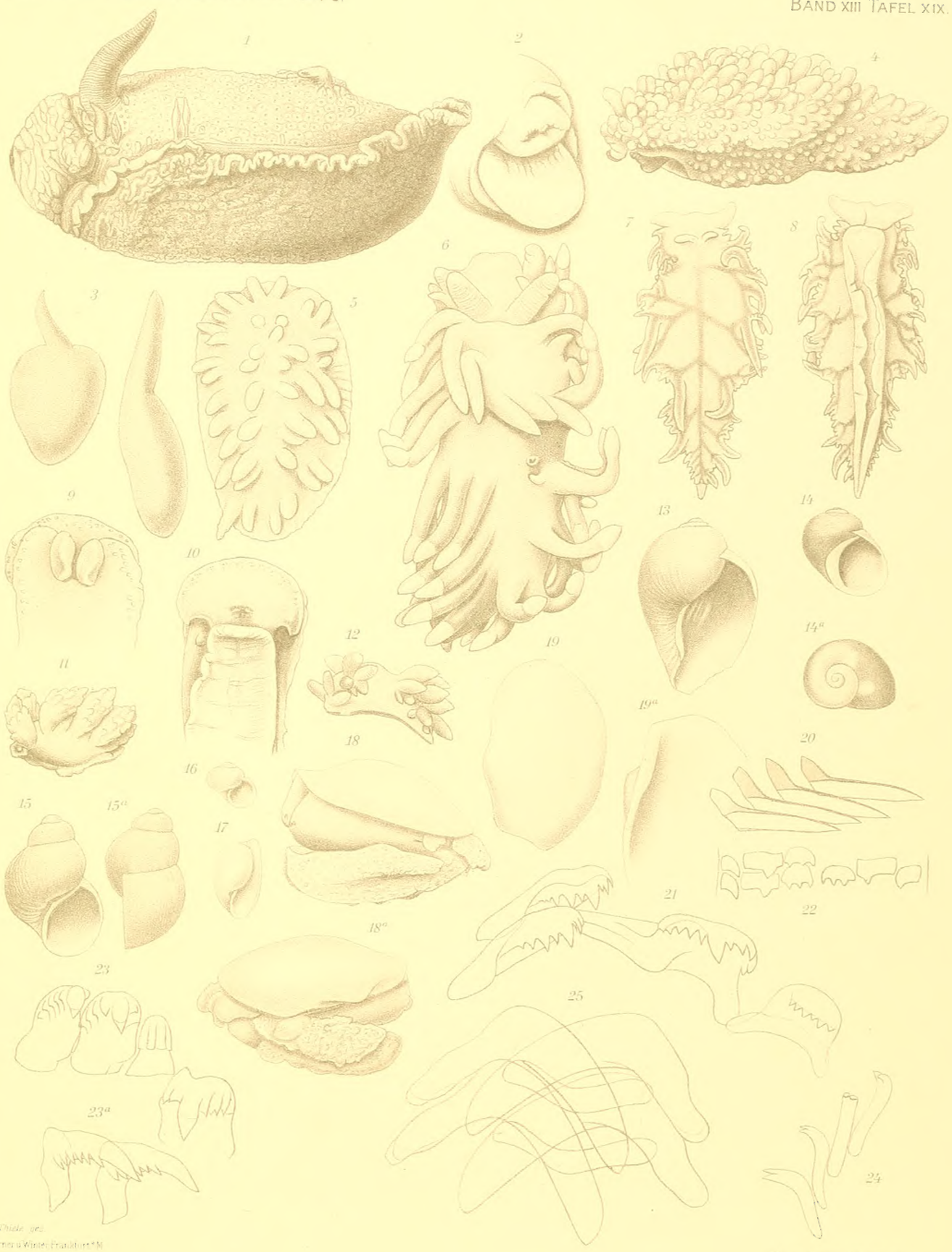


1 Eatoniella kerguelenensis, 2 Eatoniopsis paludinoides, 3, 4 Jeffreysiella notabilis, 5, 6 Microdiscula subcanaliculata, 7 Prosipho similis, 8 Prosipho glacialis, 9 Prosipho pusillus, 10 Prosipho nodosus, 11 Prosipho gl[illegible]sianus, 12 Prosipho certus, 13 Buccinella jucunda, 14 Anomacme smithi, 15 „Lachesis" euthrioides, 16 Savatieria dubia, 17 Glypteuthria meridionalis, 18 Meteuthria martensi, 19 Donovania mamillata, 20 Pfefferia palliata, 21 Probuccinum tenerum, 22 Pareuthria innocens, 23 Bathydomus obtectus.

1 Pecten colbecki juv., 2 Camptonectes (Palliolum) gaussianus, 3 Camptonectes (Palliolum) notalis, 4 Lima simillima, 5 Lima ovalis, 6 Lima pygmaea?, 7, 8 Lima sp., 9 Dacrydium modioliforme, 10 Dacrydium albidum, 11 Philobrya sublaevis, 12 Philobrya tumida, 13 Hochstetteria limopsoides, 14a, 15 Limopsis grandis, 14b L. jousseaumei, 16 Limopsis scabra, 17 Philobrya laevis, 18 Philobrya barbata, 19 Modiolarca minuta, 20 Leda ecaudata, 21 Leda antarctica, 22 Leda longicaudata, 23 Malletia pellucida, 24 Malletia concentrica.

1 Nucula notobenthalis, 2 Nucula kerguelensis, 3 Lissarca gourdoni, 4 Lissarca rubrofusca, 5 Lissarca miliaris, 6 Lissarca media, 7 Lissarca kerguelensis, 8 Astarte antarctica, 9 Cardita intermedia, 10 Cardita astartoides, 11 Tellimya ovalis, 12 Tellimya gibbosa, 13 Tellimya minima, 14 Lasaea consanguinea, 15 Lasaea miliaris, 16 Kellia nuculina, 17 Pseudokellya gradata, 18 Mysella? truncata, 19 Mysella? frigida, 20 Cyamium rotundatum, 21 Cyamium fragillimum, 22 Cyamium commune, 23 Cyamium imitans, 24 Ptychocardia vanhöffeni, 25 Axinopsis debilis, 26 Poromya spinosula, 27 Lyonsiella planulata, 28 Cuspidaria infelix, 29 Cuspidaria concentrica, 30 Cuspidaria plicata.

Verlag Georg Reimer, Berlin.



Thiele ges.
Werner & Winter, Frankfurt a. M.

Verlag Georg Reimer, Berlin.

1-3 Bathydoris clavigera, 4 Aegires albus, 5 Prodoridunculus gaussianus, 6 Galvinella glacialis, 7,8 Notaeolidia rufopicta, 9, 10 Pseudotritonia quadrangularis, 11 Doto sp., 12 Cratena exigua, 13 Cominella (Ficulina) bouveti, 14 Phasianella (Chromotis) munieri, 15 Jeffreysiopsis duperrei, 16 Skenella sp., 17 Diaphanella fragilis, 18, 19 Lobiger (Lophopleura) capensis, 20 Pleurotomella frigida, 21 Jeffreysiopsis duperrei, 22 Diaphanella fragilis, 23, 24 Cadlina kerguelensis, 25 Diaphana kerguelensis.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00799 9881